NUOVI ETREX

1. Prefazione 4

2. Descrizione 4
2.1. Descrizione funzione pulsanti 5
2.2. Prima accensione 5

3. Tasto POWER/light 6

4. Track Manager 6
4.1. Directory principale del registro traccia 6
4.2. Traccia corrente 7
4.3. Traccia salvate 7

5. Pagina mappa 8
5.1. Imposta mappa 8
5.1.1. Orientamento 8
5.1.2. Testo di guida 9
5.1.3. Campo dati 9
5.1.4. Opzioni mappa avanzate 10
5.1.5. Dettaglio 11
5.1.6. Rilievo ombreggiato 11
5.1.7. Seleziona mappa 11

6. Pagina computer di viaggio 11
6.1. Reimpostazione 11
6.2. Numeri grandi o piccoli 11
6.3. Modifica campi dati 12
6.4. Modifica display 12
6.5. Ripristina predefinito 12

7. Pagina bussola 12
7.1. Punta e vai 12
7.2. Modifica campo dati 13
7.3. Modifica display 13
7.4. Calibrazione bussola 13
7.5. Imposta direzione 13
7.6. Ripristina predefinito 13

8. Pagina altimetro 14
8.1. Modificare il tipo di grafico 15
8.2. Regola scala di Zoom 15
8.3. Modifica campo dati 15
8.4. Reimpostazione 15
8.5. calibra altimetro 15
8.6. Ripristina predefiniti 16

9. Tasto Menù 16
9.1. Registra Waypoint 16
9.2. Waypoint manager 18
9.3. Media Waypoint 18
9.4. Dove si và 18
9.5. Geocache 19
9.6. Visualizzatore foto 20
9.7. Modifica profilo 21
9.8. Pianifica percorso 21
9.9. Rotta attiva 21
9.10. Condizione Wireless 21
9.11. Calendario 21
9.12. Calcolo area 21
9.13. Sole e Luna 22
9.14. Calcolatrice 22
9.15. Caccia e pesca 22
9.16. Sveglia 22
9.17. Cronometro 22
9.18. Punta e Vai 22
9.19. Uomo a mare 22
9.20. Waypoint di prossimità 22
9.21. Satellite 23

10. Impostazione 23
10.1. Sistema 23
10.1.1. Sistema satellite 23
10.1.2. WASS 23

10.1.3. Lingua 24
10.1.4. Tipo batteria 24
10.1.5. USB Mode 25
10.2. Schermo 25
10.3. Toni 25
10.4. Mappa 25
10.5. Tracce 25
10.6. Reimpostazione 26
10.7. Sequenza pagine 26
10.8. Unità 26
10.9. Ora 26
10.10. Formato posizione 26
10.11. Direzione 27
10.12. Altimetro 27
10.13. Geocache 27
10.14. Calcolo percorso 27
10.15. Nautica 28
10.16. Centro fitness 28
10.16.1. Fascia cardio 28
10.17. Profili 28
10.18. Info su 28

11. Navigare una traccia 29

12. Collegamento al PC 29

13. MicroSD™ (solo per 20 e 30) 31

14. CustomSymbols 32

15. Inserire cartografia vettoriale 32
15.1. Tramite MapSource 32
15.2. Tramite MapInstall 33
15.3. Tramite BaseCamp 33

16. Cartografia CustomMaps 33
16.1. Creare CustomMap con Google Earth 33
16.2. Creazione CustomMap con OKmap 34
16.3. Creare CustomMap con Global Mapper 34

17. Inserimenti POI (punti di interesse personali) 35

18. Aggiornamento software 35
18.1. Istallare un software precedente 35
18.2. Modifica firmware(non valida con tutti i rilasci) 35
18.2.1. Creazione mappe.JNX con MAPC2MAPC 36

19. Personalizzazione schermata di avvio 37

20. Personalizzazione traduzione menù 37

21. Personalizzazione icona MSD 38

22. Accessori 38

23. Test Hardware 39

24. Firmware de bug menu 39

25. Master reset 39

1. Prefazione

Con questo foglio non ho alcuna ambizione ne pretesa di sostituire il manuale ufficiale fornito dalla Garmin ma solamente portare a conoscenza di tutti quella breve esperienza maturata con l'utilizzo del nuovo **ETREX 30**.
Rimando quindi tutti alla lettura in primis del manuale ufficiale di avvio rapido che trovate qua http://static.garmincdn.com/pumac/etrex_20-30_QSM_EN.pdfe il manuale integrale che trovate qua http://static.garmincdn.com/pumac/eTrex_10-20-30_OM_EN.pdf, oltre che online lo possiamo trovare all'interno della memoria dell'**ETREX**e precisamente nella cartella **G:\Documents\files\pdf**. Se vogliamo liberare memoria possiamo anche eliminare i manuali che non ci servono, in ogni caso consiglio di salvare una copia del contenuto dell'**ETREX** sul pc di casa per ogni evenienza.

2. Descrizione

Questa nuova serie non è altro che l'evoluzione della vecchia serie **ETREX** con cui Garmin aveva stabilito qualche anno fa un punto di riferimento per i navigatori tascabili da outdoor. Mantiene le stesse dimensioni e forma, lo stesso numero di pulsanti con cui è possibile accendere lo strumento ed accedere alle varie funzioni, unica differenza è il posizionamento del joistich che ora si trova nella parte superiore dx dello strumento.

ETREX 30

ETEX vista HCX

Praticamente uguale nella sua forma presenta solo un rigonfiamento nella parte posteriore dove è presente il vano pile e per i modelli **20** e **30** l'alloggiamento della **MSD**.

Funzionamento tramite le ormai classiche due stilo AA da inserire nel dorso dell'apparecchio una volta tolto il coperchio, operazione facile da fare. Nello stesso vano sotto le due pile al centro dello stesso trova alloggio la **MSD** per gli apparecchi superiori. I nuovi **ETREX 20/30** hanno una memoria interna di 1.7 Gb, una mappa base precaricato ed uno schermo a colori TFT transflettivio a 65K colori, , il modello base **10** non dispone di memoria, ha uno schermo monocromatico e una cartografia base precaricata. I Idue modelli superiori si differenziano solo per via della bussola a tre assi e l'altimetro presenti solo sul modello di punta. Una volta tolto il dorso, solo **ETREX 30**, nella parte superiore dx notiamo un piccolo forellino che non è altro che l'apertura per il sistema barometrico installato. La porta **USB 2.0** si trova sempre posteriormente ed è protetta da un aprotezione in gomma ed è l'interfaccia con cui possiamo dialogare con lo strumento tramite **PC**. Impermeabile con grado di protezione **IPX7**, ovvero è in grado di resistere ad una eventuale immersione per breve tempo.
Entrambi i modelli sono dotati di un'antenna di tipo **High-sensivity** mentre i soli due modelli **20-30** sono abilitati alla ricezione del segnale del nuovo sistema satellitare russo **GLONASS** che sarà operativo verso la fine del 2012 e consentirà la ricezione di 24 satelliti in più rispetto al normale sistema GPS,che ne consente la ricezione di 8,aumentando in questo modo la precisione dello strumento soprattutto in caso di scarso segnale in gole profonde o in presenza di pareti riflettenti.

2.1. Descrizione funzione pulsanti

I pulsanti sono disposti sui due lati del dispositivo mentre il joystick con il quale si può spostare il cursore nella pagina mappa e navigare tra i menù scegliendo quale attivare con una semplice pressione fa bella mostra di se sul lato superiore dx della strumento.
Sul lato sx trovano posto tre tasti:

- Tasto zoom **OUT** per ridurre la mappa.
- Tasto zoom **IN**per ingrandire la mappa.
- Tasto **Menù** per aprire il menù delle opzioni della pagina che abbiamo aperto e premendolo due volte per aprire il menù principale da qualsiasi pagina aperta.

Sul lato sx trovano posto altri due tasti:

- Tasto **Back**per annullare o per andare alla pagina successiva.
- Tasto **Power**/Tasto illuminazione per accendere e spegnere lo strumento con una pressione prolungata o con una breve pressione entrare nella pagina in cui modificare la retro illuminazione dello schermo.

2.2. Prima accensione

Una volta inserite le due pile AA siamo pronti per eseguire la prima accensione. Per poter far ciò è consigliabile mettersi a cielo aperto per consentire una ricezione ottimale dei satelliti e permettere allo strumento di aggiornare la rubrica dei satelliti.
All'accensione ci verrà chiesto per prima cosa di scegliere la lingua con la quale il nostro navigatore si interfaccerà con noi. Scelta la lingua inizierà la ricerca dei satelliti e dopo alcuni minuti, in verità con questa serie il tempo trascorso prima di ottenere la nuova posizione è veramente breve se confrontato con i modelli precedenti, verrà

mostrata la posizione attuale sulla cartografia base preinstallata sullo strumento, inizialmente la posizione visualizzata prima di completare la ricezione dei satelliti era in Nord America. Se siamo nella pagina mappa durante la ricerca della nuova posizione l'icona si alternerà ad un **?** e sta a significare che i satelliti non sono stati ancora agganciati. Quando il **?**scompare verrà visualizzata sulla mappa l'attuale posizione dello strumento.

3. Tasto POWER/light

Il tasto **POWER/light**, che troviamo sul lato dx dello strumento, se mantenuto premuto finché tramite un beep veniamo avvisati che è in corso l'accensione dello strumento, nello stesso modo per spegnerlo. Se viene premuto per un breve periodo abilitiamo una pagina in cui è possibile:

- Settare il livello di retroilluminazione dello schermo
- Visualizzare l'intensità del segnale GPS
- Visualizzare lo stato di carica delle batterie e se siamo alimentati tramite presa **USB** detto stato di alimentazione
- Ora e data corrente

E possibile impostare una successione delle pagine da visualizzare tramite tasto **Back**, personalmente io ho messo in successione le seguenti schermate o pagine:

1. Track Manager
2. Mappa
3. Computer di viaggio
4. Bussola
5. Grafico elevazione

Quindi inizierò a spiegare dette pagine.

4. Track Manager

In detta pagina possiamo vedere la directory della traccia corrente e la directory delle tracce archiviate e le tracce preferite che ci verranno mostrate direttamente nello spazio sottostante.
Le varie tracce preferite che troviamo direttamente in questa schermata potranno essere:

4.1. Directory principale del registro traccia

In questa directory ci vengono mostrate le directory **Tracce correnti** e **tracce salvate** e tutte le nostre tracce salvate o preferite. Se scegliamo una delle tracce preferite possiamo:

- Mostra su mappa – viene visualizzata la traccia sulla mappa preimpostata e la possibilità tramite la selezione **Vai** di navigarla.

- Grafico elevazione – relativo alla traccia. Scorrendo il profilo con il joystick e premendo sopra un punto del profilo ci verrà mostrato il punto relativo sulla mappa.
- Mostra su mappa – attivare o disattivare la visualizzazione la visualizzazione della traccia sulla mappa.
- Imposta colore – impostiamo il colore della traccia se abbiamo impostato mostra su mappa.
- Modifica nome – modifichiamo il nome della traccia salvata tramite un comodo tastierino alfanumerico attivabile tramite joystick.
- Copia invertita – andiamo a salvare una traccia invertita nella directory archivio per poterla quindi navigare dalla fine verso l'inizio.
- Elimina.
- Archivia – spostiamo la traccia nella directory archivio.

4.2. Traccia corrente

In detta directory risiederà la traccia che si sta' registrando. Se al momento della scelta non è attiva nessuna registrazione ci verrà chiesto di attivare la registrazione, verrà quindi iniziata una nuova registrazione e per default la traccia non viene mostrata sulla pagina mappa, ma è in registra senza visualizzare cosa che possiamo modificare dal menù **Tracce.**
Aperta le directory **Traccia corrente** possiamo:

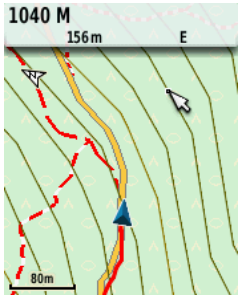
- Salvare la traccia – verrà spostata per intero nella directory principale del registro tracce. A seguire ci viene chiesto se vogliamo eliminare la traccia dalla directory traccia corrente.
- Salvare una porzione – ci viene mostrato la traccia divisa in più tratti e ci viene chiesto di selezionare il primo e l'ultimo tratto della traccia da salvare.
- Mostrare su mappa – viene visualizzata la traccia sulla mappa preimpostata e la possibilità tramite scelta **Vai** di navigarla.
- Grafico elevazione – relativo alla traccia. Scorrendo il profilo con il joystick e premendo sopra un punto del profilo ci verrà mostrato il punto relativo sulla mappa.
- Imposta colore – impostiamo il colore della traccia corrente.
- Eliminare la traccia corrente.

4.3. Traccia salvate

In questa directory vengono spostate le tracce salvate o in automatico dall'ETREX o salvate da noi. Al momento del salvataggio ci verrà chiesto con che nome salvarle, in caso contrario verranno salvate come giorno/mese/anno/ora dall'Etrex. Se scegliamo una traccia salvata possiamo:

- Mostra mappa – viene visualizzata la traccia sulla mappa preimpostata.
- Grafico elevazione – relativo alla traccia. Scorrendo il profilo con il joystick e premendo sopra un punto del profilo ci verrà mostrato il punto relativo sulla mappa.
- Modifica nome.
- Elimina la traccia selezionata.
- Crea preferito – la traccia viene spostata nella directory principale.

5. Pagina mappa



Pagina in cui viene visualizzata la mappa e la nostra posizione tramite il simbolo che potrà essere o al centro pagina o come in questo caso posizionato nella parte bassa dello schermo, se abbiamo scelto la modalità traccia in alto. Se premiamo **MENU**apriamo una finestra di dialogo in cui possiamo:

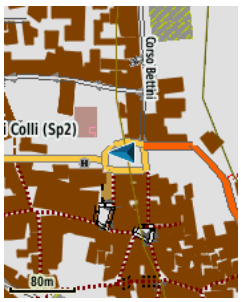
- Imposta mappa.
- Misurare distanza.
- Ripristinare predefiniti.

5.1. Imposta mappa

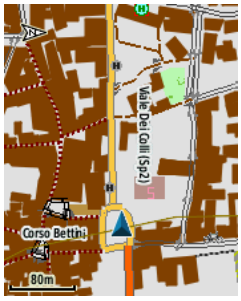
Pagina di dialogo da cui dipenderanno parecchie impostazioni da attribuire allo strumento premendo il tasto **MENU** tra cui:

5.1.1. Orientamento

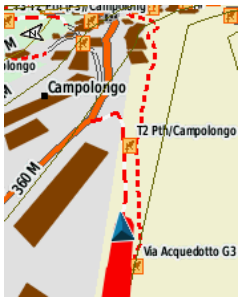
- Nord su. Con questa impostazione l'indicatore si posizionerà al centro dello schermo.



- Traccia in alto. Con questa impostazione l'indicatore si posiziona nella parte bassa dello schermo facendoci vedere in questo modo sulla mappa quello che abbiamo davanti nel nostro senso di marcia e la mappa ruoterà ad ogni variazione di direzione.



- Modo autoveicolo. Ci viene mostrata la mappa in maniera “tridimensionale”, tipo classica impostazione da navigatore automobilistico.



5.1.2. Testo di guida

Se desideriamo attivare o no il testo di guida, se lo vogliamo durante la navigazione o se lo vogliamo sempre.

5.1.3. Campo dati

Se desideriamo avere nella parte alta della pagina mappa una serie di dati da 1 a 4 da scegliere tra quelli disponibili per molte pagine dello strumento e sono:

Campo dati	Descrizione
Alba	Viene visualizzata l’ora dell’alba in base alla posizione del GPS
***Ascesa massima**	La percentuale di ascesa massima di salita al minuto
***Ascesa media**	Viene visualizzata l’ascesa media
***Ascesa totale**	Elevazione totale percorsa dall’ultimo azzeramento
***Barometro**	Dato della pressione corrente
***Cadenza**	Rotazioni al minuto della pedivella o i passi al minuto
Conta Km parziale	Registrazione della distanza percorsa dall’ultimo azzeramento
Conta Km totale	Registrazione totale percorsa per tutti gli spostamenti
Direzione	La direzione in cui ci si sta’ muovendo
***Discesa massima**	La percentuale di discesa massima di salita al minuto
***Discesa media**	Viene visualizzata la discesa media
***Discesa totale**	Discesa totale percorsa dall’ultimo azzeramento
Distanza a destinazione	La distanza alla destinazione finale
Distanza al successivo	Distanza per arrivare al prossimo Waypoint
***Frequenza cardiaca**	(Necessita di fascia cardio) Battiti al minuto
Fuori rotta	Distanza riferita alla rotta in caso di allontanamento dalla stessa
Indicatore	Una freccia all’interno del campo dati indica la direzione da seguire
Intensità segnale GPS	Indicazione dell’intensità del segnale GPS
Livello batteria	Indicazione dello stato di carica delle batterie
Ora a destinazione	Tempo previsto per raggiungere la destinazione
Ora giorno	Orario giornaliero come da impostazioni
Percorso	Direzione dalla posizione iniziale a destinazione
Posizione (lat/long)	Posizione nel formato lat/long nel formato predefinito
Posizione (selezionata)	Posizione nel formato impostato personale
Precisione GPS	Precisione della posizione stimata rispetto alla posizione reale
***Pressione atmosferica**	La pressione ambientale
Quota	Altezza della posizione corrente
***Quota massima**	Quota massima raggiunta dall’ultimo azzeramento

***Quota minima**	Quota minima raggiunta dall'ultimo azzeramento
Rateo planata.	Rapporto della distanza orizzontale destinata alla modifica della distanza verticale
Rateo planata a dest.	Rateo planata per scendere dalla posizione attuale alla destinazione finale
Rilevamento	La direzione per una nuova destinazione
Svolta	Differenza di angolazione confrontata alla rotta corrente S a sinistra D a destra
Tempo viaggio totale	Tempo totale del viaggio dall'ultima reimpostazione
Tempo viaggio in movim.	Tempo trascorso in movimento dall'ultima reimpostazione
Tempo viaggio in sosta	Tempo trascorso non in movimento dall'ultima reimpostazione
Tempo a successivo	Tempo calcolato per raggiungere il prossimo Waypoint
Vel. avv. effettivo	Velocità di avvicinamento al prossimo Waypoint
TSA(ETA) e destinazione	Ora del giorno prevista per raggiungere la destinazione
TSA(ETA) a successivo	Ora del giorno prevista per raggiungere il prossimo Waypoint
Vel. media in movimento	Velocità media dall'ultima reimpostazione
Vel. Verticale a dest.	Velocità di scesa o discesa da una quota stabilita
Velocità	Velocità istantanea di movimento
Velocità massima	Velocità massima dall'ultima reimpostazione
Velocità media totale	Velocità media in movimento dall'ultima reimpostazione
Velocità verticale	Intervallo di aumento di altitudine dall'ultima reimpostazione
Verso il percorso	Direzione verso cui muoversi per tornare sul percorso
Verso il percorso	Direzione verso cui andare per tornare sulla rotta
Waypoint a destinazione	Ultimo punto su cui muoversi per la destinazione indicata
Waypoint al successivo	Punto successivo sul percorso

*Solo serie ETREX 30.

Tutti questi campi dati possono venir configurati nel menù altimetro, bussola, computer di viaggio e nella schermata mappa. Esiste anche la possibilità di inserire un campo dato personalizzato a scelta tra:

- Ricreativo
- Autoveicolo
- Cronometro
- Bussola
- Geocaching
- Grafico elevazione

E possiamo decidere se questi campi li vogliamo vedere sempre o solamente durante la navigazione. In questo caso molto utile è la bussola nella pagina mappa per poter navigare una traccia o una rotta.

5.1.4. Opzioni mappa avanzate

Andiamo a settare alcune opzioni utili durante l'osservazione della schermata mappa:

- Zoom on o disattivato - In modalità on la schermata mappa non mantiene la sua scala ogni volta che andiamo a richiamarla.
- Livelli zoom – Possiamo decidere a che livello di zoom andiamo a visualizzare i dati contenuti nella mappa. Dati che saranno :
    1. Punti mappa.
    2. Waypoint utente.
    3. Etichetta via.
    4. Copertura terrestre.

  La scelta potrà essere personale o decisa da noi volta per volta.
- Dimensioni testo – Possiamo decidete le dimensioni del testo visualizzato in presenza delle seguenti informazione che si trovano sulla mappa:
    1. Punti mappa.
    2. Waypoint utente.
    3. Etichette via.
    4. Copertura terrestre.

  La scelta è tra nessuna, piccola, media o grande.

5.1.5. Dettaglio

Dettaglio che verrà visualizzato e potrà essere scelto tra massimo, altre info, normale, minore, minimo.

Dette informazioni cambiano da mappa a mappa precaricata e possono essere utili oppure inutili.

5.1.6. Rilievo ombreggiato

Possiamo attivare o disattivare questa opzione. Attivandola verranno mostrate le ombreggiature rendendo la visione tridimensionale ma a mio parere, su uno schermo di queste dimensioni, peggiorando e non di poco la leggibilità della mappa.

5.1.7. Seleziona mappa

Ci vengono mostrate tutte le mappe caricate sullo strumento nella sua memoria interna e sulla **MSD** per la serie 20 - 30 e da qui possiamo attivarle o disattivarle singolarmente.

6. Pagina computer di viaggio

In questa schermata possiamo decidere che dati visualizzare tra tutti quelli disponibili, premendo **MENU** possiamo:

6.1. Reimpostazione

Premendo il tasto **ENTER** possiamo:

- Azzerare i dati di viaggio, purtroppo però non possiamo scegliere i dati che vogliamo azzerare.
- Eliminare tutti i Waypoint e nello steso tempo ci viene mostrata la memoria occupata da questi dati.
- Eliminare la traccia corrente e nello steso tempo ci viene mostrata la memoria occupata.
- Ripristinare tutte le impostazioni riportando tutto le impostazioni di default.

In ogni caso ci viene sempre domandato di confermare la scelta fatta.

6.2. Numeri grandi o piccoli

Variamo il numero dei campi dati e la loro dimensione. Se si sceglie numeri grandi verranno visualizzati solo 4 campi dati.

6.3. Modifica campi dati

Abbiamo la possibilità di scegliere appunto che dati vogliamo visualizzare tra quelli disponibili. Per far ciò ci poniamo, tramite l'ausilio del joistich, sul campo dati che vogliamo modificare e dopo aver premuto lo stesso joistich scegliamo il dato da visualizzare

6.4. Modifica display

Andiamo a modificare la visualizzazione della bussola tre le seguenti opzioni:

- Ricreativo.
- Autoveicolo.
- Cronometro.
- Campi dati piccoli.
- Campo dati grandi.
- Bussola.
- Geocaching.
- Grafico elevazione.

6.5. Ripristina predefinito

Andiamo a reimpostare allo zero tutti i dati della pagina in questione.

7. Pagina bussola

Schermata in cui ci viene mostrata la bussola a tre assi dello strumento. Premendo il tasto **MENU** possiamo effettuare alcuni settaggi tra cui:

7.1. Punta e vai

Permette, puntando un oggetto in lontananza traguardandolo utilizzando la freccia visualizzata all'interno della bussola presente sullo schermo, di navigare verso detto oggetto o creando un Waypoint indicandone quindi la distanza approssimata o attraverso una rotta lineare verso il punto. Per interrompere la navigazione si dovrà premere **Menù**, scegliere Dove si và e interrompi navigazione.

7.2. Modifica campo dati

Abbiamo la possibilità di scegliere appunto che dati vogliamo visualizzare.

7.3. Modifica display

Andiamo a modificare la visualizzazione della bussola tre le seguenti opzioni:

- Ricreativo.
- Autoveicolo.
- Cronometro.
- Campi dati piccoli.
- Campo dati grandi.
- Geocaching.
- Grafico elevazione.

7.4. Calibrazione bussola

Permette di calibrare la bussola seguendo le tre operazioni che ci verranno chiesto, infatti va calibrata sui tre assi visto che dispone di una bussola a tre assi.

7.5. Imposta direzione

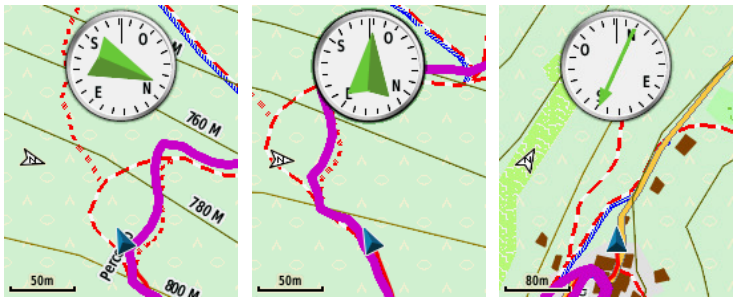
E qua possiamo scegliere di:

1. Schermo – Possiamo scegliere le lettere cardinali, i gradi numerici, i millesimi.
2. Riferimento nord – Possiamo scegliere se vero, magnetico, reticolo o utente.
3. Linea di navigazione indicatore – Possiamo scegliere rilevamento grande, rilevamento piccolo o indicazione deviazione (CDI).
4. Bussola – possiamo attivarla o spegnerla.
5. Calibrazione bussola – Calibriamo la bussola.

7.6. Ripristina predefinito

Andiamo a reimpostare allo zero tutti i dati della pagina in questione.

Naturalmente la pagina bussola torna molto utile durante la navigazione o di una traccia o di una rotta. In tal caso la schermata assume quello della foto dove:l'indice rosso ci indica la direzione da seguire. I vari campi dati possono visualizzare fino a quattro informazioni, una di queste molto utile, può essere o la svolta o la direzione a destinazione. In ogni caso per utilizzare al meglio questa possibilità consiglio di fare delle prove sul campo.



Dalle immagini sopra si può notare come la bussola ci guida e ci comunichi pure informazioni sul fuori rotta

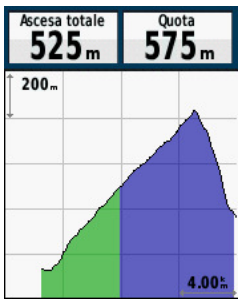
indicandoci se siamo a destra o a sinistra dell'eventuale rotta o traccia che seguiamo. Mentre sulla pagina mappa è visualizzata la traccia da seguire in fucsia e non esiste modo di cambiargli il colore, e l'eventuale campo dati con indicazioni.
Molto comoda risulta a mio giudizio la schermata in cui visualizziamo sia la mappa che la bussola, la mappa ci mostra il terreno intorno e la traccia da seguire in fucsia mentre la bussola senza ombra di dubbio ci mostra la direzione da prendere. Infatti la bussola è uno dei migliori strumenti per seguire una traccia.
Per poter visualizzare la bussola assieme alla pagina mappa dobbiamo:

1. dalla pagina mappa si preme **MENU**
2. **imposta mappa** confermando con **ENTER** e scegliamo l'opzione **campi dati**
3. scegliamo **personalizzato** confermando con **ENTER**
4. ora qua scegliamo se vogliamo un campo dati o più sempre attivo anche quando non siamo in modalità navigazione, personalmente in questo caso opto per avere a disposizione la mappa nella sua integrità sullo schermo quindi imposto zero, mentre nel campo **in navigazione** scelgo l'opzione **cruscotto** e nella finestra di scelta scelgo **Cruscotto** e quindi **Bussola**.

In questo modo la bussola verrà visualizzata solo durante la navigazione, alla fine della traccia la bussola scomparirà dalla schermata mappa liberandola dalla sua immagine.

8. Pagina altimetro

É opportuno spendere due parole per spiegare la funzione altimetro. Come ben sappiamo l'altimetro barometrico non è altro che un barometro che misura la pressione esterna la quale viene convertita in quota. Il modello 10 e 20 dispongono solamente dei dati ricavati dal segnale GPS, mentre il modello 30 oltre al segnale GPS dispone di un sensore barometrico. Il sensore barometrico per poter essere preciso deve essere calibrato in continuazione fornendogli il dato di quota esatta quando la si conosce, infatti al variare delle condizioni meteo la pressione atmosferica cambia, quindi si può dire che il dato ricavato dal sensore barometrico una volta tarato è preciso in un breve lasso di tempo.
Il segnale altimetrico ricavato dai dati GPS necessità della ricezione ottimale di almeno quattro satelliti disposti a 45° sopra l'orizzonte apparente e a 90° spaziati tra di loro. Ora questa situazione ottimale non sempre è possibile averla. Un'altra cosa da tenere in considerazione è il fatto che la terra non e una sfera ma un geoide irregolare, che comunque, visto la molteplicità di rivelazioni fatta, è stato possibile importare in una formula matematica. Questa formula matematica viene sfruttata dai ricevitori GPS, i quali una volta ricevuta la posizione dai satelliti sono in grado di calcolare la quota reale rispetto al geoide.
Da qui si può capire che il dato migliore non esiste, in quanto se l'altimetro barometrico è preciso nel breve periodo una volta tarato, la quota ricavata dai satelliti e gestita tramite i dati e viene calcolata partendo dalla quota ricavata dai satelliti tramite il protocollo NMEA calcola la quota reale rispetto al geoide diviene più affidabile nel lungo periodo.
Ora i navigatori che dispongono dell'altimetro barometrico possono venire calibrati all'accensione in maniera di acquisire in maniera più veloce la quota reale, mentre se attiviamo l'opzione "**calibrazione automatica**" lo strumento, tramite i dati ricavati dalla sua posizione, calibra l'altimetro barometrico e per la precisione una volta al secondo. In effetti se spegniamo l'apparecchio ad una determinata quota e lo riaccendiamo ad una quota diversa se la calibrazione è attivata una volta agganciati i satelliti la quota viene aggiornata in maniera quasi istantanea.
Lasciando quindi al GPS il compito di calibrare l'altimetro barometrico otterremmo uno strumento accurato sia nel breve che nel lungo periodo.
Per ulteriori informazioni vi lascio leggere questo documento http://download.garmin.it/Altimetrospiegato.pdf.
Torniamo alla schermata della pagina altimetro mentre stiamo navigando una traccia "**preferita**".



In questa schermata ci viene mostrato il profilo altimetrico della nostra traccia che stiamo percorrendo, in verde, e quella che dobbiamo percorrere se presente, in blu. In alto è possibile inserire dei campi dati a scelta tra tutti quelli disponibili.
Premendo il tasto **MENU** possiamo:

8.1. Modificare il tipo di grafico

Modifichiamo il valore dell'ascissa e delle ordinate scegliendo tra:

- Quota/tempo.
- Quota/distanza.
- Pressione barometrica.
- Pressione atmosferica.

8.2. Regola scala di Zoom

Regoliamo la scala delle ascisse o delle ordinate a nostro piacere. Per modificare la scala utilizziamo il joistich. Possiamo entrate direttamente in questa funzione spostando il joistich in direzione assiale con lo schermo

8.3. Modifica campo dati

Andiamo a modificare o ad eliminare gli eventuali campi dati che desideriamo visualizzare nella schermata.

8.4. Reimpostazione

Possiamo scegliere di:

- Azzera dati di viaggio – In questo caso andremmo ad azzerare tutti i dati di viaggio presenti anche nelle schermate computer di viaggio e bussola.
- Elimina tutti i Waypoint – Ci viene mostrata la memoria in uso e possiamo quindi scegliere se eliminarli in toto.
- Elimina traccia corrente – ci viene mostrata la memoria in uso e possiamo quindi scegliere se liberare la memoria disponibile per le tracce correnti.
- Ripristina tutte le impostazioni – Andiamo a ripristinare le impostazioni di default.

8.5. calibra altimetro

Andiamo a calibrare l'altimetro barometrico, seguendo quanto ci viene proposto dallo strumento.

8.6. Ripristina predefiniti

Ripristiniamo le grandezze della ascissa e della ordinata con i valori di default.

9. Tasto Menù

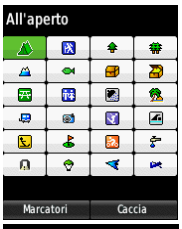
Premendo una volta il tasto **MENU** a secondo della pagina in cui ci troviamo ci apre subito una schermata in cui abbiamo a disposizione delle scelte legate alla pagina precedente.
Premendolo due volte in successione entriamo nel menù dello strumento, dove compaiono vari sottomenù.
I vari menu presenti possono venire spostati a nostro piacere semplicemente premendo ulteriormente il tasto **MENU** ed accettando la proposta fatta a questo comando.

9.1. Registra Waypoint

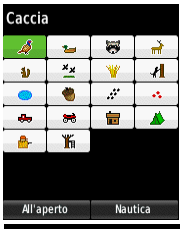
Premendo il joistich attiviamo la registrazione di un Waypoint, prima di salvarlo abbiamo la possibilità di modificare l'icona con la quale sarà memorizzato, il suo nome o numero e abbiamo la possibilità di inserire un commento, oltre che poterlo vedere in mappa.
Le icone a disposizione a prima vista sembrano poche, ma se guardiamo meglio la scelta spazia tra varie opzioni:

- Mercatori con a disposizione 28 icone.

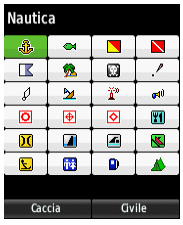
- All'aperto con a disposizione 24 icone.



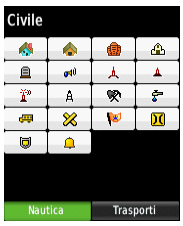
- Caccia con a disposizione 18 icone.



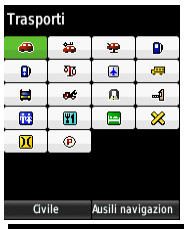
- Nautica con a disposizione 24 icone.



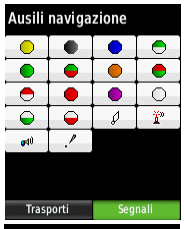
- Civile con a disposizione 16 icone.



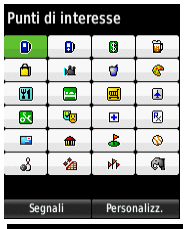
- Trasporti con a disposizione 18 icone.



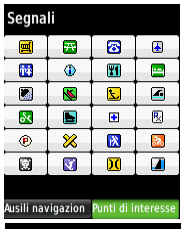
- Ausili navigazione con a disposizione 18 icone



- Punti di interesse con a disposizione 24 icone.



- Segnali con a disposizione 24 icone.



- personalizzati dove passiamo inserire icone fatte da noi.

Il passaggio da una serie all'altra non è intuitivo in quanto si può passare al successivo o al precedente ma non saltare da uno ad un altro.
La possibilità di modificare le coordinate, se conosciamo quelle reali, c'è sempre selezionando la finestra in cui sono visualizzate e premendo **MENU** e digitandole sul tastierino sia alla presenza di segnale sia senza segnale GPS.
Quando si memorizza un nuovo Waypoint premendo il joistich viene attribuito automaticamente l'ultimo simbolo usato e un numero successivo all'ultimo impostato. Se si è impegnati magari alla guida della bici è possibile evitare di confermare la memorizzazione perché alla successiva pressione del joistich si salva il Waypoint lasciato in sospeso e se ne memorizza un altro nuovo.
Se si esegue un'escursione avendo in memoria dei dati precedenti, per esempio caricati prima di partire con una escursione precedente, e non si vogliono mescolare i Waypoint vecchi con quelli nuovi che memorizzeremo strada facendo, è utile memorizzare il primo cambiando il numero assegnato automaticamente, mettendo un numero

superiore rispetto all'ultimo numero usato dalle gite precedenti, per esempio mettendo 100 o 200, in questo modo quando scaricheremo i dati sul PC avremo i Waypoint ben distinti tra un'escursione e l'altra, anche se magari si sovrappongono sulla mappa. Notiamo comunque che i Waypoint vengono salvati in un file all'interno della cartella GPX dello strumento contenente la data del giorno in cui è stata effettuata la registrazione.
Di default la numerazione dei Waypoint è fatta con ordine crescente partendo da 001, questo se i precedenti Waypoint memorizzati vengono eliminati tramite la scelta **elimina Waypoint**. Se invece eliminiamo i Waypoint usando il PC la memorizzazione riparte dall'ultimo Waypoint memorizzato prima, sembrerebbe che lo strumento ricorda la numerazione nel caso si usi il PC per eliminarli, mentre se si utilizzano le scelte offerte dallo strumento, la numerazione riparte da 001.

9.2. Waypoint manager

Ci vengono mostrati i Waypoint registrati non in ordine crescente ma in base alla loro distanza dalla nostra nuova posizione indicandoci anche quanto sono distanti e in che direzione si trovano.
Selezionandone uno e premendo **Menu** entriamo nelle proprietà del Waypoint e qua oltre che poterlo modificare lo possiamo vedere sulla mappa oppure confermando **Vai** possiamo venir guidati verso di esso se la cartografia caricata supporta l'opzione navigazione nel modo che decidiamo nel menù **calcolo percorso**.
Premendo invece **Menu** possiamo ricercare i Waypoint o i punti caricati in mappa inserendo il nome, ricercare quelli vicini scegliendo tra:

- Ultimi trovati
- Waypoint
- Vicini alla posizione corrente
- Vicini ad un punto mappa scelto dalla schermata della mappa che ci viene proposta

9.3. Media Waypoint

Media di posizione se attivato permette di registrare con PRECISIONE maggiore un determinato waypoint di nostro interesse. Una volta attivato (con il GPS in posizione ottimale e ben fermo) sarà appunto avviata la Media di posizione che in pratica inizierà a salvare tot fix (parte un vero e proprio conteggio dei fix che vengono memorizzati) per poter così effettuare una vera e propria media delle coordinate che sono state prese, in modo da ottenere di fatto una media delle coordinate per quel punto, arrivando ad aumentare la precisione del punto stesso salvato.
Si termina il procedimento confermando con salva.
La precisione di questi punti può avvicinarsi molto al metro!
Una volta creato il Waypoint potrà essere rinominato a nostro piacere e se vogliamo, possiamo una volta allontanatici farci guidare dall'Etrex verso il punto, oppure vedere sulla mappa dove si trova e altre opzioni.

9.4. Dove si và

Entrando in questo menù possiamo scegliere dove andare utilizzando varie opzioni:

1. Waypoint – presente solo se si è memorizzato un qualche Waypoint.
2. Ultimi trovati.
3. Tracce – ci viene mostrata la directory Traccia corrente e le eventuali tracce salvate come preferite.
4. Extra.
5. Coordinate – possiamo inserire manualmente le coordinate del punto che vogliamo raggiungere.
6. Tutti i POI – indistintamente tutti i punti di interesse che trova sulla mappa caricata.
7. Indirizzi – funziona solo se abbiamo installato mappe tipo le City.
8. Incroci.
9. Città.
10. Negozi,
11. Ristoranti.
12. Servizi carburante.

13. Alloggi.
14. Spettacoli.
15. Divertimenti.
16. Attrazioni.
17. Trasporti.
18. Autofficine.
19. Servizi civici.
20. Ospedali.
21. Maree.
22. Punti geografici.
23. Altri.

Per ogni scelta che facciamo il nostro Etrex, se ha a disposizione una mappa vettoriale con autorouting e dati incorporati, cerca tutti i punti che fanno riferimento alla nostra scelta fatta presenti sulla mappa, evidenziamo quella che ci interessa tramite il tasto "**ENTER**"ci verrà mostrato sulla mappa. Ora possiamo, scegliendo **VAI**, di dirigerci verso il punto scelto, naturalmente il tipo di rotta che sarà creata dipenderà dalle impostazioni scelte nel menù **Calcolo percorso**.Una volta premuto **VAI** lo strumento attiverà il calcolo rotta e non possiamo tornare indietro. Per interrompere la navigazione dobbiamo entrare nel menu **Dove si va** e scegliere **Interrompi navigazione** oppure scegliere **Ricalcola in linea retta** o l'ultima opzione **Trova altro** ed allora ci si riaprirà la pagina con tutti i vari sottomenù in cui andare a scegliere il nuovo punto fa raggiungere.

9.5. Geocache

Il **Geocaching** è un tipo di caccia al tesoro in cui i partecipanti, detti "geocacher", usano un ricevitore GPS per nascondere o trovare dei contenitori di differenti tipologie e dimensioni. Questi contenitori sono chiamati "Geocache" o più semplicemente "cache". Nella norma, un cache è un contenitore da frigorifero al cui interno si deve trovare sempre almeno un "logbook" ossia un piccolo blocco note sul quale il geocacher lascia un segno del passaggio sottoforma di firma o anche di un commento. Solitamente, oltre al logbook, si trovano anche oggetti di scarso valore (piccoli giocattoli, gadget, monetine, ecc.).

Il fulcro del gioco è un sito internet,http://www.geocaching.com/ dove gli utenti (gli account si creano gratuitamente) inseriscono la posizione delle cache, dove si registrano le visite e si possono raccontare le storie connesse alla ricerca delle cache. Chiunque può nascondere una cache ed inserirla sul sito. La parte più divertente però è la ricerca delle cache, attività che guida il geocacher alla scoperta di posti nuovi ed interessanti, spesso connessi a storie particolari oppure a panorami mozzafiato.
Per partecipare a questa sorta di caccia al tesoro occorre semplicemente registrarsi sul sito, avere un ricevitore GPS e tanta voglia di viaggiare in posti sconosciuti. Una volta registrati, si possono ricercare le varie cache e decidere quali si vogliono cercare (magari nel luogo prossima meta delle vacanze o della gita domenicale) e scaricare i relativi riferimenti sul proprio ricevitore GPS. Poi, una volta arrivati nelle vicinanze, basta farsi guidare dal GPS fino alla scoperta della cache e dei luoghi circostanti. Ovviamente spesso il GPS da solo non basta a scoprire la cache e così entrano in gioco l'abilità del giocatore, anche perché spesso le indicazioni per trovare le cache contengono enigmi ed indovinelli che rendono tutto più divertente.
Semplicemente dovete collegare il GPS al PC come fareste per caricare mappe ecc. Andate sul sito http://www.geocaching.com/default.aspx, vi registrate (gratis o premium) e cercate le cache (ovvero i tesori da trovare) che vi interessano.
Una volta nella pagina di una cache (es. http://www.geocaching.com/seek/cache_details.aspx?guid=f1db21d5-ee80-4133-bdb5-ff02115c4173) basta cliccare su "send to mygps", il sito vi dirà di installare il plug-inGarmin e il gioco è praticamente fatto.
Una volta acceso il GPS, la cache risulterà sulla mappa con la sua icona come se fosse una qualsiasi altra indicazione tipo un rifugio.
Spostando la freccia in modalità mappa e selezionando l'icona della cache, il GPS vi indicherà difficoltà e terreno della cache (guardare il sito http://www.geocaching.com/default.aspxo http://www.geocaching-italia.com/per sapere di cosa si parla) oltre che alla posizione con latitudine e longitudine e altre poche indicazioni (per avere tutte le indicazioni come sul sito bisogna essere premium).
Premendo **ENTER** il GPS studierà un percorso per raggiungere la cache come se fosse un qualsiasi altro waypoint.

Una volta creato il percorso, se si va di nuovo sulla cache e si preme menù, dopo aver selezionato "visualizza cache" usciranno diverse opzioni.

- Mostra descrizione (viene visualizzata la descrizione della cache).
- Mostra registri (penso vengano visualizzate le "firme" di chi ha trovato prima di voi la cache, penso perché non c'è mai scritto niente).
- Mostra suggerimenti (vengono visualizzati eventuali suggerimenti, solo premium).
- Registra Tentativo (Potete segnare la cache come: Trovata, non trovata, Riparazione necessaria ovvero ad esempio se manca il log book oppure se è danneggiata, Da cercare. Quest'ultima opzione non so se significhi che la cache è andata persa oppure se è solo un promemoria per il proprietario del GPS).
- Inserisci fase successiva (Non so cosa sia, vedrò di informarmi).
- Trova altra (cerca un'altra cache tra quelle salvate sul dispositivo).
- Mostra trovate (visualizza le cache trovate).

Una volta registrato un tentativo, in tutti e 4 i casi ci sarà un'ulteriore scelta:

- Trova pr. più vicino (non ho ancora capito per cosa sta quel "pr.").
- Fatto.
- Aggiungi commento.

Per quanto riguarda il menù principale invece selezionando Selezionando "Geocache" uscirà la lista delle cache non ancora trovate. Premendo menù:

- -Ricerca scrittura (ricerca una delle cache scrivendone il nome).
- -Ricerca vicino (ricerca delle cache più vicine).
- -Applica filtro (si può scegliere un filtro per decidere quali cache vedere. Ad es. vedere quelle da trovare e non quelle già trovate).
- -Mostra trovate.
- -Imposta Geocache.

Selezionando l'ultima opzione:

- -Elenco Geocache (è possibile scegliere se mostrare i nomi oppure i codici Geocache). Geocache trovati (è possibile tenere il conto delle cache trovate).
- -Impostazione filtro (è possibile creare o modificare un filtro).
- -Ricerca chirp.
- -Programma chirp.

Per quanto riguarda il chirp (https://buy.garmin.com/shop/shop.do?pID=74811) , non avendolo non posso dare indicazioni a riguardo.

9.6. Visualizzatore foto

Ci vengono mostrate le fot inserite preventivamente.
La serie Etrex è sprovvista di fotocamera ma è in grado di memorizzare, e quindi poi trattare come un Waypoint, immagini fotografiche geotaggate in formato immagine.jpg e con una dimensione di circa 100KB. Le immagini per essere gestite dovranno essere rinominate con il nome di riferimento per quel Waypoint, l'immagine, infatti, che viene mostrata in anteprima non è certo molto visibile. Per poterla vedere decentemente si è costretti a selezionarla, premere "**MENU**" e di seguito scegliere modifica punto. Di default ha in memoria tre immagini che altro non sono le immagini geotaggate delle sedi Garmin Europa, Asia e America.
La cartella JPEG contenente le immagini, che troviamo nella directory Garmin della memoria dell'Etrex, può essere spostata o copiata anche all'interno della MSD e gestita da li.

9.7. Modifica profilo

Possiamo modificare il profilo con cui ci vengono mostrate le varie pagine ed opzioni dello strumento.

9.8. Pianifica percorso

Opzione in cui tramite dei semplici passaggi possiamo crearci una rotta o meglio percorso per poter raggiungere un determinato punto. I vari punti possono essere selezionati o direttamente sulla mappa caricata o sui punti mappa e Waypoint presenti sulla mappa o in memoria. Si possono anche utilizzare e punti di interesse personale caricabili tramite PoiLoader.
Una volta scelti i punti del nostro percorso sotto la scritta **Crea percorso** compare la rotta, per default lo strumento la nomina **Rotta 001**per la prima e in ordine crescente le altre. Naturalmente le rotte così creata possono pure venir rinominate. Una volta scelta la rotta che vogliamo seguire selezionandola col pulsante **ENTER** possiamo, tra le varie opzioni, scegliere **Mostra mappa** . In questo caso ci viene visualizzata per intero sulla mappa, tramite i pulsanti **ZOOM IN** e **ZOOM OUT** scegliamo il livello di zoom e tramite la conferma **ENTER**, l'opzione che confermiamo in questo caso è **VAI**, iniziamo la navigazione dopo aver scelto se vogliamo navigarla in linea retta, percorso più breve, percorso più veloce (dipende anche dalla scelte fatte nel sottomenù **Calcolo percorso**) passiamo alla navigazione vera e proprio della mappa.
La navigazione anche in questo caso si può fare a nostra scelta o dalla pagina mappa con campo dati, dalla pagina bussola o dalla pagina mappa assieme al campo dati e alla bussola.
In questa situazione la bussola si comporta in maniera differente dalla navigazione di una traccia restando puntata sempre verso l'alto dello schermo, infatti l'Etrex ci avvisa delle svolte tramite un bip e mostrandoci un campo dati con riportato cosa fare. Se per caso invece che seguire le indicazioni facciamo un errore la bussola ci mostra la direzione che dovremmo prendere per riportarci sulla rotta, e se la cartografia lo consente dopo un attimo lo strumento ricalcola il percorso alternativo per riportarci a destinazione.

9.9. Rotta attiva

Attiviamo e azzeriamo l'eventuale rotta attiva selezionata dal profilo dove si va.
La rotta può essere interrotta entrando nel menu **Dove si và** e seguendo le indicazioni riportate.

9.10. Condizione Wireless

Se abbiamo a disposizione un altro apparecchio Garmin che supporta la possibilità di connessione a cui inviare o da cui ricevere dei dati tipo tracce, Waypoint o quant'altro possibile. Il trasferimento dati avviene tramite trasferimento Wireless, la miglior trasmissione avviene tenendo le unità orizzontalmente tra di loro per una distanza massima di circa 3m.

9.11. Calendario

Ci viene mostrato il calendario.

9.12. Calcolo area

Se noi abbiamo una traccia chiusa su se stessa, abbiamo la possibilità di calcolare l'area sottointesa, ad esempio se vogliamo calcolare l'area di un terreno basterà, con il registro traccia attivo, percorrere il perimetro fino a tornare al punto di partenza, quindi il GPS calcolerà l'area interna della traccia. L'area inclusa può essere espressa in acri, metri quadrati, km quadrati, miglia quadrate ecc.. a seconda della selezione fatta da menù.
Bisognerà comunque tener conto dei seguenti aspetti:
La memoria del registro traccia dovrà essere vuota prima di cominciare.

Se non si chiude la traccia il GPS unirà il punto di partenza con il punto di arrivo, soluzione comoda se l'ultimo lato è una retta.
Il calcolo dell'area può ricorrere anche a numeri "negativi". esempio: se comincio a camminare e percorro una "figura a forma di "otto", il GPS calcolerà la differenza dei due cerchi che compongono l'"otto".
Naturalmente dovremmo impostare l'unità di misura.

9.13. Sole e Luna

Ci viene mostrato un calendario e giorno per giorno, a secondo di dove ci troviamo, ci saranno mostrate quattro informazioni: ora in cui sorge l'alba, ora del tramonto, ora in cui sorge la luna e l'ora in cui la luna tramonta.

9.14. Calcolatrice

Viene attivata una calcolatrice.

9.15. Caccia e pesca

Calendario con mostrate le ore migliori per dette attività giorno per giorno e dipendente da dove ci troviamo.

9.16. Sveglia

Possiamo attivare un allarme sonoro e l'accensione programmata dell'Etrex.

9.17. Cronometro

Attiviamo un cronometro.

9.18. Punta e Vai

Permette, puntando un oggetto in lontananza traguardandolo utilizzando la linea rossa della bussola visualizzata sullo schermo, di navigare verso detto oggetto. Crea o una rotta o un Waypoint specificato dall'utente.

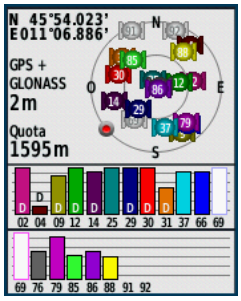
9.19. Uomo a mare

Si apre una schermata in cui ci viene chiesto di registrare il punto e quindi iniziare la navigazione verso il Waypoint MOB.

9.20. Waypoint di prossimità

Possiamo creare un allarme sonoro per qualsiasi punto tra quelli gestiti dallo strumento, compresi quelli presenti in mappa etc.

9.21. Satellite



Pagina in cui vengono visualizzati i satelliti vista cielo e l'intensità del segnale una volta agganciati.
Durante la ricerca dei satelliti, all'atto dell'accensione dello strumento, è consigliabile stare fermi sul posto finché non vengano agganciati i satelliti, altrimenti è possibile un allungamento dei tempi di ricerca ed addirittura un fallimento della stessa.
Agganciati i satelliti abbiamo inoltre visualizzata l'altezza relativa del punto in cui ci troviamo, le coordinante oltre alla precisione presunta del punto rilevato, quest'ultima, a mio parere, è un dato sballato e da non considerare come tale.
Premendo **MENU** apriamo una finestra di dialogo in cui possiamo:

- Usare il GPS in modalità off e in questa maniera visualizzeremo la pagina satelliti in modalità simulazione GPS.
- Nord su o Traccia in alto, con traccia in alto la schermata pagina satelliti ruota tenendo conto del nord magnetico ad ogni spostamento del GPS.
- Colore singolo o Multicolore, la schermata satelliti varia da monocrome a multicolore.
- Imposta posizione su mappa ci si aprirà la mappa e potremmo scegliere il punto di inizio.
- Rilevamento automatico posizione per rilevare la posizione in maniera automatica.

10. Impostazione

da qua possiamo entrare in altri menù adibiti al funzionamento personalizzato dello strumento.

10.1. Sistema

Da questa finestra possiamo settare alcuni parametri del tipo:

10.1.1. Sistema satellite

Possiamo scegliere la modalità:

- GPS
- GPS + GLOLNASS
- Modalità Demo

10.1.2. WASS

Possiamo scegliere se ricevere i satelliti in modalità normale, se attivare il sistema WAAS .
Il sistema WAAS merita di alcune considerazioni.
Con WAAS possiamo abilitare la ricezione da due distinti sistemi satellitari a scapito di un consumo energetico più dispendioso ma che offre una precisione migliore, personalmente sono dell'opinione di abilitare detta possibilità. In

Europa si attiva solo EGNOS, mentre il WASS è esclusivamente Americano. Non è un vero e proprio sistema satellitare, ma ha una correzione del segnale detto “DGPS”. La precisione del rilevamento, intesa come maggior precisione del segnale GPS, non ha nulla a che fare con l'aumentare o meno la frequenza della registrazione della traccia o delle impostazioni sopra citate ad eccezione appunto dell'attivazione o meno del segnale EGNOS. Le condizioni che possono influire sulla qualità del segnale GPS ed EGNOS (dove qualità del segnale è sempre direttamente proporzionale a una maggior precisione e al numero di satelliti "visibili"!) sono molte:

- Posizione dello strumento durante la marcia.

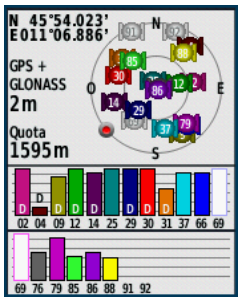
Già solo il nostro corpo, gli indumenti, lo zaino possono interferire con il segnale inviato dai satelliti. Quando si deve fare "rilevazioni" di precisione è consigliabile un'antenna che esce dallo zaino e supera la testa, in modo che io stesso non sia da ostacolo al segnale.

- Posizione dei satelliti rispetto alla nostra location.

I satelliti devono sempre essere "visti" direttamente dall'antenna dello strumento, quindi se siamo in grossi canyon, in profondi avvallamenti o in zone comunque in cui l'orizzonte non è libero a 360 gradi inevitabilmente perdiamo la ricezione di qualche satellite o riceviamo dei segnali di "riflesso", che disturbano enormemente la qualità. Molto delicata è pure la ricezione del segnale in presenza di un fitto fogliame, ancora peggiorativa è la situazione in caso di pioggia o formazione di H_2O sul fogliame.
In oltre a volte ci sono situazioni critiche a determinati orari del giorno, dove la costellazione dei satelliti potrebbe essere più coperta da pareti laterali o situazioni simili. Ad esempio in certi momenti della giornata si avrà una precisione di 15/20mt perché in quel momento i satelliti visibili sono pochi.

- Riflessi (multi path)

Il segnale riflesso da grosse superfici (soprattutto lisce: pareti rocciose, laghi, palazzi) crea molto disturbo al segnale "primario" e quindi la precisione diminuisce enormemente, sia che sia attivo o meno il sistema 'EGNOS. Anzi potrebbe darsi che per assurdo in casi estremi quest'ultimo possa dare problemi maggiori proprio perché corregge un errore, ma non è in grado di correggere i "riflessi" e quindi potrebbe mettere maggiormente in crisi il ricevitore.
In linea di massima si può affermare con una certa sicurezza che avere attivo l'EGNOS è sempre migliorativo per la qualità di ricezione.Quindi consiglio sempre di mantenerlo attivo. Ma devo dire che si possono presentare casi in cui detta attivazione possa portare svantaggi (casi rari). In quel caso basta fare delle prove e se si capisce che peggiora la situazione allora si disabilita.
All’abilitazione nella schermata satelliti si visualizzeranno alternativamente i satelliti 33,37 e 39 e sulle barre di ricezione dei satelliti comparirà la lettera D, segno che è attiva la correzione.



Nella barra inferiore ci vengono mostrati i satelliti che appartengono al sistema Il GLONASS (GLObal NAvigation Satellite System) è un sistema satellitare di posizionamento globale realizzato dall’ Ex Unione Sovietica più o meno in concomitanza con quello americano. Per ulteriori info qua http://www.glonass.it/glonass-storia.aspx

10.1.3. Lingua

Impostazione della lingua con la quale lo strumento si interfaccerà con noi.

10.1.4. Tipo batteria

Indichiamo allo strumento che batterie si stanno utilizzando, se batterie di tipo alcalino, nichel-metallo idruro meglio

conosciute come NiMH e quelle al litio. Cosa che gli consente di darci una stima della carica residua delle batterie, questo ovviamente riferito alla capacità totale delle batterie stesse. In pratica dovrebbe tenere conto della capacità delle pile usate, se sono batterie ricaricabili appena installate lui le indica come completamente cariche, quattro tacche accese, sia che si tratti di pile da 1 A/h piuttosto che di pile da 2,4 A/h. Le tacche si spegneranno più o meno rapidamente a seconda della capacità delle pile in uso e quindi per esempio quando avremo solo due tacche accese saremo a metà dell'autonomia totale disponibile per quel tipo di batterie. Tutto questo in modo molto aleatorio. Il cambio del tipo nel menù serve solo per fornire indicazioni più precise sulla carica residua in quanto i tre tipi di batterie hanno curve di scarica diverse.

10.1.5. USB Mode

Possiamo scegliere tra:

- Archiviazione di massa – in questa opzione il Garmin verrà riconosciuto subito come memoria esterna.
- Garmin – ci verrà chiesto un avolta inserito il cavo USB se restare in modalità navigatore o se venir riconosciuto dal PC come una qualsiasi memoria esterna

10.2. Schermo

Possiamo impostare:

- Timeout retroilluminazione – sempre acceso o a scelta tra 15 – 30 – 60 – 120 secondi.
- Colori, modo e impostazione – possiamo decidere se vogliamo che lo schermo cambi colori in maniera automatica, se sempre in colore diurno o notturno, di che colore vogliamo lo sfondo in modalità notturna e diurna e il colore delle finestre di dialogo nelle varie modalità.
- Acquisizione schermata – deve essere abilitata ogni qualvolta si accende lo strumento in quanto funziona con il tasto accensione e una volta abilitata permette di acquisire l'immagine riportata sullo schermo in quel dato momento ad ogni pressione del tasto **ON**, l'immagine viene memorizzata nella cartella scrn presente nella cartella Garmin dello strumento.

10.3. Toni

Gestiamo tutti i toni e gli allarmi forniti dallo strumento;

- Toni – opzione in cui decidiamo se attivarli oppure tenerli spenti.
- Beep dei messaggi – scelta del tono del messaggio.
- Beep dei tasti – suono scelto per ogni pressione dei tasti.
- Avvisi svolte – e qua possiamo avere due avvisi: uno per l'avviso di svolta iniziale e uno per l'avviso di svolta finale.
- Allarmi di prossimità – scegliamo se attivarlo o disattivarlo, il tono dell'allarme di prossimità, il tono di avvicinamento, il tono di allontanamento e il tono allarme velocità.

10.4. Mappa

Confermando con **ENTER** andiamo a configurare alcuni settaggi dello strumento: gli stessi che troviamo premendo **MENU** nella pagina mappa. La descrizione è fatta sopra alla voce **Imposta mappa**.

10.5. Tracce

Il menù forse più interessante in quanto da qua possiamo decidere se:

- Registra tracce – attivare o no il registro traccia e se visualizzare o no la traccia che stiamo registrando.
- Metodo di registrazione – possiamo scegliere tra modo automatico, a tempo o a distanza.

- Intervallo – se siamo in modo automatico la scelta è tra cinque possibili soluzione che vanno da frequenza massima a frequenza minima passando dalla scelta normale. Se siamo o in modo tempo o distanza ci verrà mostrata una schermata in cui possiamo scegliere ogni quanto verrà marcato un punto di registrazione.
- Archiviazione automatica – a scelta tra archiviazione automatica della traccia giornaliera, settimanale o ogni volta che il registro tracce è pieno, in questo caso saranno salvate porzioni di traccia da 2700 punti l'una da usare per ricostruire la traccia totale con i vari software a disposizione.
- Colore – scegliamo il colore della traccia visualizzata sulla mappa, detto colore dovrà essere scelto, a mio giudizio, da mappa a mappa che stiamo utilizzando come sfondo.

10.6. Reimpostazione

Possiamo:

- Azzerare i dati di viaggio – azzeriamo tutti i dati di viaggio che compaiono nelle schermate che utilizzano i campi dati. Come già detto precedentemente, tali dati non possono essere scelti tra una rosa di dati, ma vengono resettati in toto.
- Elimina tutti i waypoint – ci viene mostrata lo spazio utilizzato da questi dati e da qui possiamo eliminarli in toto.
- Elimina traccia corrente - ci viene mostrata lo spazio utilizzato da questi dati e da qui possiamo eliminarli in toto.
- Ripristina tutte le impostazioni iniziali – vengono ripristinate le condizioni iniziali dello strumento.

10.7. Sequenza pagine

Da qua possiamo scegliere la sequenza delle pagine visualizzate premendo il tasto **Back** e le eventuali altre pagine che vogliamo aggiungere utilizzando per l'appunto il joistich come scelta per spostare, inserire od eliminare eventuali pagine da attivare direttamente tramite il tasto **Back**.

10.8. Unità

Scegliamo le grandezze dei vari menù:

- Distanza e velocità – decidiamo se le vogliamo nel sistema metrico, sistema nautico metrico o inglese (feet), sistema terrestre e larde.
- Quota (variazione di velocità) - se la cogliamo in piedi al minuto, in metri al minuto o al secondo.
- Profondità – se la vogliamo in metri, in piedi o in braccia.
- Pressione – se la vogliamo espressa in pollici, in millimetri, in millibar o in EctoPascal.

10.9. Ora

Settiamo il fuso orario a secondo del paese o in maniera automatica e il formato delle ore se lo vogliamo espresso in 12 ore o in 24 ore.

10.10. Formato posizione

Formato di posizione utilizzato dallo strumento. Queste impostazioni vanno cambiate solo se si utilizza una mappa con un formato di posizione diverso.

- Formato posizione – impostiamo il formato con cui viene visualizzata la lettura di una data posizione.
- MapDatum – impostiamo il sistema di coordinate utilizzate dalla mappa.
- Sferoidale mappa – di default è impostato su WGS 84

10.11. Direzione

Possiamo effettuare le seguenti scelte:

- Schermo – scelta tra lettere direzionali, gradi numerici e millesimi.
- Riferimento nord – vero, reticolo, magnetico o utente
- Linea di navigazione/indicatore – rilevamento grande, rilevamento piccola o indicazione di deviazione (CDI).
- Calibrazione bussola – attiviamo la calibrazione dalle bussola a tre assi come da immagine, lo strumento ci guida passo a passo durante detta calibrazione.

10.12. Altimetro

Possiamo impostare la modalità altimetro.

- Calibrazione automatica – se viene attivata l'altimetro si calibra ogni qualvolta viene agganciato un satellite ed attiviamo la calibrazione del valore barometrico, visto che gli strumenti barometrici sono precisi nel breve periodo ma nel lungo periodo viene ad essere più preciso il dato ricevuto dai satelliti.
- Modalità barometro – possiamo settare lo strumento impostandolo su quota variabile o quota fissa. Quota fissa il barometro funziona mentre si è fermi, quota variabile funzione mentre ci si muove.
- Tendenza pressione – possiamo attivare la registrazione della tendenza della pressione atmosferica anche con strumento spento.
- Tipo grafico – impostiamo le ascisse del grafico come: quota/tempo, quota/distanza, pressione barometrica o pressione atmosferica. Queste due ultime opzioni ci mostrano la variazione barometrica nell'arco di tempo.
- Calibrazione altimetro – attivando la funzione ci viene domandato se conosciamo la quota corretta del momento e se non la conosciamo ci viene chiesto se vogliamo usare la quota GPS corrente. Se conosciamo la quota corrente ci viene mostrato un tastierino numerico tramite il quale impostiamo la quota.

10.13. Geocache

Caccia al tesoro mondiale a cui si fa riferimento su http://www.geocaching.com/. Una volta entrati nel menù ci verrà chiesto di attivare alcune scelte. Fare riferimento a quanto si trova sul sito sopra citato.

10.14. Calcolo percorso

Con questo menù andiamo a configurare lo strumento in base a come vogliamo si comporti ogni qualvolta attiviamo la navigazione.

- Modalità di guida – scegliamo se navigare da punto a punto tramite una linea retta, o tramite il percorso più veloce, quello più breve o se sceglierlo di volta in volta. Naturalmente la navigazione viene supportata se abbiamo caricato ed attivato una cartografia che supporta l'autorouting. Personalmente preferisco poterlo scegliere di volta in volta.
- Calcola percorso per – auto/moto, pedonale e bici. Naturalmente anche qua entra in gioco il tipo di cartografia che abbiamo attivato e il calcolo terrà conto delle informazioni presenti sulla cartografia.
- Tieni su strada – opzione attivabile o disattivabile. Una volta attivata lo strumento, se stiamo seguendo una traccia non presente sulla cartografia, ma che corre parallela ad una traccia presente sulla cartografia, verremo posizionati sulla traccia presente in mappa falsando di conseguenza la traccia che stiamo registrando. Per questo motivo preferisco avere questa opzione disattivata.
- Tratti linea retta – in modalità auto, manuale o distanza. Eventuali tratti che dovranno essere tracciati senza disposizione di info cartografiche per la scelta di come verrà tracciata la rotta.
- Impostazioni punti da evitare – impostiamo le cose che l'Etrex considera durante il calcolo della rotta da seguire, se effettuare o no inversioni ad U, se evitare o no le strade a pedaggio, le autostrade, le strade sterrate e le corsie carpool. Naturalmente tutti questi dati devono essere contenuti nella cartografia.

10.15. Nautica

Impostazioni prettamente di tipo e utilità nautica, sempre se si usano cartografie specifiche, Molto comodo in questo menù la possibilità di impostare un allarme di fuori rotta che troviamo nel sottomenù impostazione allarme nautico - allarme fuori rotta. Se attivato e impostato ogni volta che ci allontaniamo dall'eventuale **rotta** che stiamo navigando un allarme acustico ci verrà in aiuto attirando la nostra attenzione.

10.16. Centro fitness

Attiviamo e configuriamo un'eventuale fascia cardio o conta colpi quale può essere un conta pedalate. Questi strumenti opzionali colloquiano con il nostro Etrex attraverso un protocollo wireless ANT+™.Per poterli configurare seguire i messaggi che lo strumento ci mostra di passaggio in passaggio e sempre da questo menù possiamo attivarli o no.

10.16.1. Fascia cardio

Nel caso della fascia cardiaca i dati delle pulsazioni vengono visualizzati nel campo dati dedicato che possiamo impostare in una delle pagine a nostro piacimento. Non sono gestiti purtroppo eventuali allarmi fuori soglia. I dati sono registrati nel file.gpx, sempre se abbiamo attivato la registrazione della traccia, per poi essere visualizzati con vari software dedicati, in linea di massima se noi apriamo il file.gpx con Excel, non è altro che un file dati alla fine, ci possiamo gestire tutte le informazioni che riteniamo utili per le nostre valutazioni.

10.17. Profili

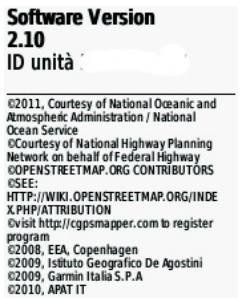
Scegliamo il profilo con cui lo strumento si pone nei nostri confronti e possiamo scegliere tra:

- Ricreativo
- Geocaching
- Autoveicolo
- Nautica
- Centro fitness
- Classico
- Crea profilo – e qua possiamo crearne uno personalizzato

Ogni qualvolta cambiamo profilo, e questo vale solo la prima volta che lo cambiamo, dovremmo riconfigurare tutti i parametri quali le grandezze di misura dei dati che ci mostra.

10.18. Info su

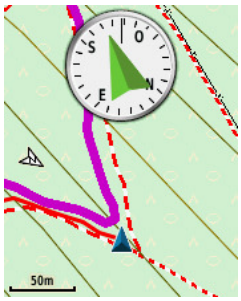
Ci viene mostrata una schermata in cui possiamo leggere alcune informazioni relative allo strumento come da immagine.


Software Version
2.10
ID unità
©2011, Courtesy of National Oceanic and Atmospheric Administration / National Ocean Service
©Courtesy of National Highway Planning Network on behalf of Federal Highway
©OPENSTREETMAP.ORG CONTRIBUTORS
©SEE: HTTP://WIKI.OPENSTREETMAP.ORG/INDEX.PHP/ATTRIBUTION
©visit http://cgpsmapper.com to register program
©2008, EEA, Copenhagen
©2009, Istituto Geografico De Agostini
©2009, Garmin Italia S.P.A
©2010, APAT IT

11. Navigare una traccia

E' possibile navigare una traccia presente o nella cartella **tracce correnti** o salvata come **traccia preferita,** in questo caso compare direttamente sotto le due cartelle tracce correnti e tracce salvate.

- **Traccia corrente** scegliamo l'opzione **mostra mappa**, dalla pagina **mappa** che ci mostra tutta la traccia scegliamo **Vai**, lo strumento si riporta nella pagina mappa al livello di zoom scelto, se abbiamo bloccato lo zoom automatico, e se abbiamo anche scelto di visualizzare la bussola solo in navigazione come campo dati personalizzato. Ci verrà mostrata una schermata ti questo tipo



Naturalmente possiamo inserire qualsiasi campo dato ma, se posso consigliare, questa a mio giudizio è la situazione migliore per poter seguire una traccia. Se siamo lontani dal punto di partenza la bussola in ogni caso ci indicherà la direzione da tenere per poter giungere sulla traccia. Se prima di scegliere **Vai** scegliamo un punto intermedio il nostro Etrex ci porterà da quel punto fino a destinazione. Per interrompere la navigazione o scegliere un'altra destinazione dobbiamo entrare nel menù **Dove si và** e scegliere l'opzione più appropriata.

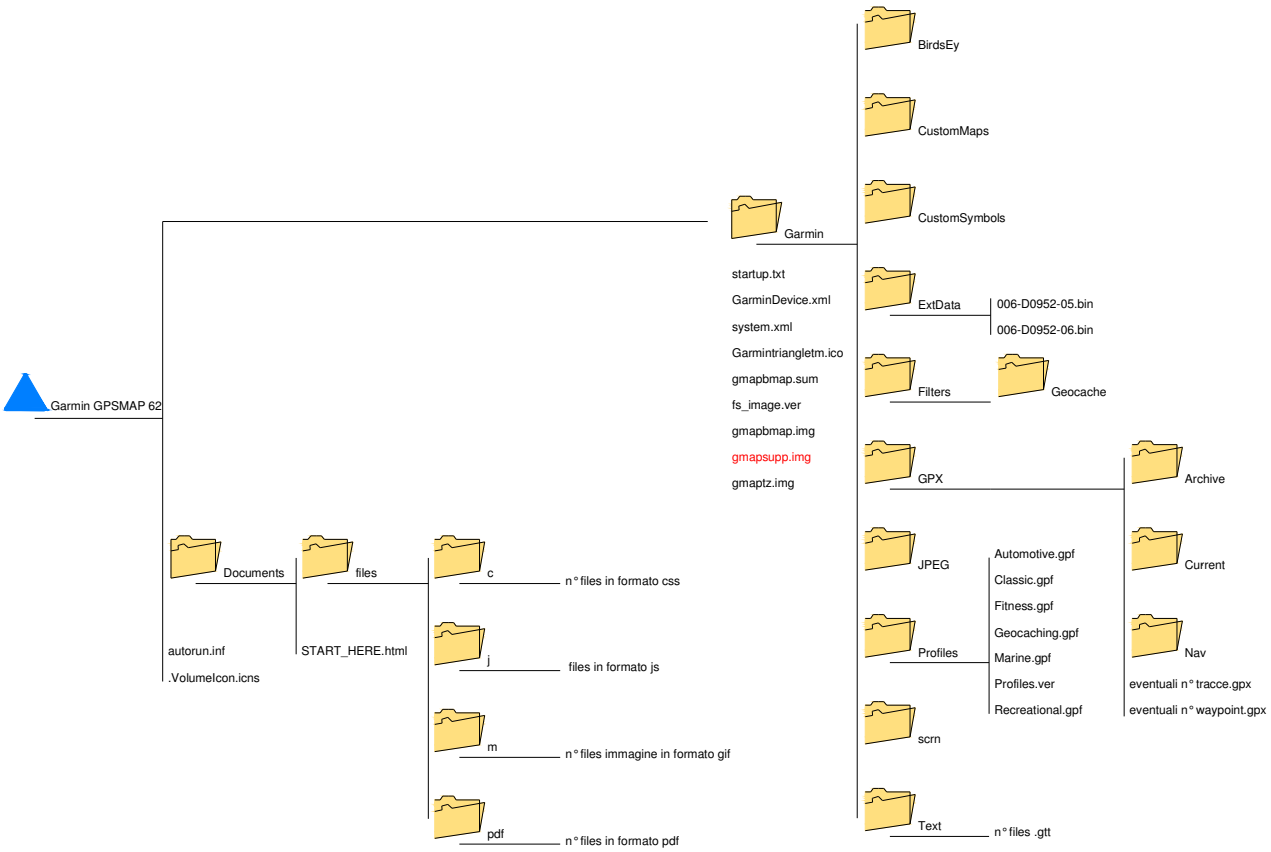
- **Traccia preferita** in questo caso dopo aver scelto l'opzione mostra mappa ci verrà chiesto **Vai** e lo strumento si comporterà come sopra.

Un consiglio è quello di provare questo tipo di navigazione in posti conosciuti e su percorsi noti in maniera di capire come effettivamente lo strumento si comporta nelle varie situazioni che si possono incontrare seguendo una traccia che non si conosce.

12. Collegamento al PC

Tramite cavo compreso nella confezione è possibile collegare l'Etrex e sarà visto come una qualsiasi periferica di archiviazione. Nel caso dei modelli 20 e 30, se questi hanno inserita all'interno una msd, saranno viste due periferiche.

Nelle risorse del PC troveremo quindi una periferica di archiviazione dati col nome **ETREX 10 - 30** al cui interno troveremo due cartelle, una nominata Garmin e una nominata Documents e due file. Mio consiglio personale è quello di farsi una copia di tutto il contenuto per eventuali danni che si possono creare.



All'interno della cartella Documents trovano posto una cartella files che a sua volta contiene delle cartelle tra cui una cartella pdf che contiene tutti i manuali nelle varie lingue.
La cartella che più ci interessa è senza dubbio la cartella Garmin in cui risiedono le cartelle:

- BirdsEy – cartella in cui andranno inserite le mappe ricavate tramite il programma a pagamento https://buy.garmin.com/shop/shop.do?pID=70144&ra=truechе permette di caricare sull'Etrex le immagini
- CustomMaps – cartella in cui andremmo a inserire la mappa CustomMaps che andiamo a creare come sotto descritto.
- CustomSymbols – cartella in cui andremmo a caricare gli eventuali simboli personali a che vogliamo utilizzare per gli eventuali Waypoint personali.
- ExtData – cartella contenente due file a utilizzo dello strumento.
- Filters – cartella in cui troveranno posto gli eventuali dati per poter partecipare al "gioco" Geocache.
- GPX – cartella che ci interessa in maniera particolare in quanto contiene tutte le tracce salvate come tracce **preferite** che verranno direttamente visualizzate direttamente all'interno della directory GPX come pure tutti i file contenenti i Waypoint marcati e importati. Se da PC carichiamo un file.gpx contenente più tracce e più Waypoint l'Etrex ci mostrerà le tracce distinte per nome come pure i Waypoint se entriamo nel sottomenù **Waypoint** e non il file.gpx in cui sono contenuti, abbiamo quindi la possibilità di gestire il tutto singolarmente.
  I Waypoint vengono memorizzati in un file.gpx all'interno della directory GPX in un file che in automatico viene nominato dall'Etrex con il nome Waypoint_giorno-mese-anno e altre tre cartelle:
- Archive – cartella in cui si posizionano tutte le tracce salvate da noi o in automatico dall'Etrex.
- Current – cartella in cui trovano posto le tracce che si registrano. In questa cartella si possono memorizzare al massimo 10·000 punti. Le tracce contenute in questa cartella si possono eliminare solo dal comando elimina tracce al momento del salvataggio o direttamente quando entriamo nel sottomenù dell'Etrex "**Traccia corrente**".
- Nav – cartella in cui trovano posto le rotte da navigare.
- JPEG – cartella in cui andiamo a inserire le eventuali foto geo referenziate, di default contiene tre foto geo

referenziate delle sedi Garmin in Asia, Europa e USA.

- Profiles – cartella contenente i vari profili caricati di default con i quali possiamo configurare come l'Etrex si pone nei nostri confronti come da capitolo **Profili**.
- Text – cartella in cui trovano posto i file che gestiscono il linguaggio dell'Etrex. Dopo essermi salvato tutto il contenuto sul PC personalmente, per mia comodità, ho eliminato tutti i file di testo riguardanti le lingue che non mi interessano, tenendo solo la cartella di testo Italiana. La gestione del testo Inglese è residente all'interno dell'Etrex e non è eliminabile.

Oltre a tutte queste cartelle sono contenuti anche diversi file di cui i più importanti sono:

- gmapbmap.img – mappa mondiale precaricata da non eliminare pena il possibile malfunzionamento dell'Etrex.
- gmapsupp.img – file che si viene a creare all'atto dell'invio delle mappe tramite MapSource o MapInstall.

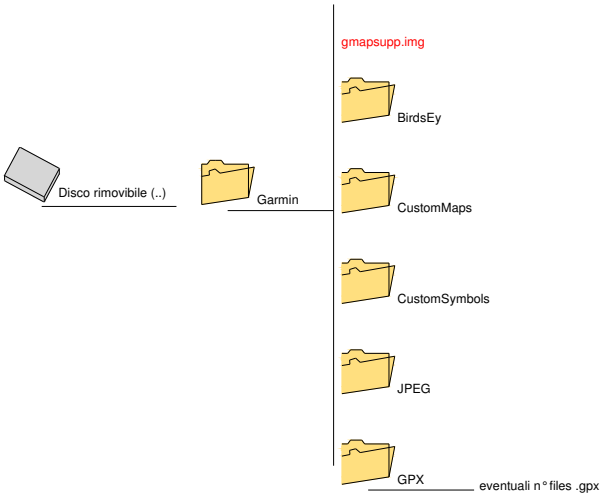
In ogni caso consiglio vivamente di crearsi una copia di tutto lo strumento e non eliminare nessun file presente se non con cognizione di causa.
Per scollegarlo alla fine delle nostre operazioni basta andare su rimozione sicura dell'hardware e scegliere la periferica da scollegare, l'apparecchio si spegne e possiamo quindi tranquillamente scollegarlo dal PC.

13. MicroSD™ (solo per 20 e 30)

MicroSD™ è un marchio di SanDisk e delle relative società affiliate che dora in poi chiamerò semplicemente MSD e non è altro che la memoria aggiuntiva che trova posto nel vano posteriore sotto alle due pile stilo AA. Verrà vista dal PC come una qualsiasi memoria esterna di massa e si gestirà come tale. Dopo averla formattata bisogna creare una cartella Garmin in cui andremo a caricare tramite MapSource o MapInstall le mappe vettoriali che intendiamo caricare sul nostro ETREX. Come ben sappiamo questi due software creano un file gmapsupp.img che potrà essere rinominato con un nome a nostro piacere, consiglio di assegnare il nome della mappa.img che andiamo a caricare. Possiamo quindi caricare tutte le mappe che vogliamo e ci verranno visualizzate nel menu gestisci mappe con il loro nome assegnato da noi e da li attivarle o disattivarle.

- CustomMaps – al cui interno possiamo andare a caricare una singola mappa CustomMaps. Notare che se carichiamo una CustomMaps anche all'interno della memoria Dell'Etrex sarà visualizzata solo quella. L'Etrex è in grado di gestire CustomMaps il cui contenuto totale non deve superare le 100 tiles.
- BirdsEy – e qui possiamo caricare le ortofoto ricavate con BirdsEy.
- GPX – al cui interno possiamo caricare i nostri file.gpx che lo strumento vedrà come tracce preferite e come tali le gestirà. Notare che se tramite l'eTREX le vogliamo spostare non potremmo più riportarle in questa cartella, si andranno a posizionare all'interno della memoria dello Stesso Etrex, consiglio di gestirle tramite PC.

Teoricamente si possono creare anche tutte le altre cartelle presenti nella directory Garmin presente all'interno della memoria dell'Etrex. Personalmente non ho provato anche perché utilizzo solo mappe vettoriali e una mappa CustomMaps della mia zona, oltre che a delle mappe in formato.jnx dopo aver modificato il firmware dello stesso.



14. CustomSymbols

Questa cartella la troviamo nella memoria interna Dell'Etrex ma nessuno ci vieta di duplicarla pure all'interno della MSD presente nei 2 modelli superiori. All'interno di questa directory possiamo inserire le nostre icone personalizzate da usare per marcare i nostri Waypoint. I simboli devono essere salvati in un formato a 24-bit bitmap in stile Windows. Per crearli si può usare IcoFix o Microsoft Paint , quest'ultimo già presente sulle macchine Wind. I simboli non devono superare i 32 pixel in larghezza o altezza. I nuovi simboli possono avere qualsiasi altro nome di file (ad esempio "New Symbol.bmp").
Custom simboli sembra debbano essere limitati a 56 per dispositivo.
Per fare un pixel trasparente, impostare il colore magenta (RGB = 255, 0, 255).
Per impostazione predefinita, un simbolo tracciato sulla mappa sarà centrata su un Waypoint.

15. Inserire cartografia vettoriale

L'inserimento di cartografia è possibile sulla memoria interna per l'Etrex e anche su msd per i modelli 20 e 30, accetta MSD da 8Gb. La cartografia può essere caricata utilizzando o MapSource, o MapInstall o BaseCamp.
Questi programmi caricano un file gmapsupp.img,all'interno della cartella Garmin, che può essere inviato o alla memoria interna o alla MSD alloggiata nel vano batterie per i modelli sopra citati, questo file se viene caricato nella MSD si posiziona nella cartella Garmin e può essere rinominato a nostro piacere, ad esempio se carico la mappa TrekMap® Italia potrò, ad esempio, rinominare il file come TrekMapItalia.img e lo strumento la riconoscerà comunque.

15.1. Tramite MapSource

Una volta caricate le mappe su MapSource, purtroppo non è presente all'interno della confezione, scaricabile qua http://www.tramsoft.ch/downloads/garmin/MapSource.zipe aggiornato subito dopo dal sito Garmin http://www8.garmin.com/support/download_details.jsp?id=209, tramite il comando visualizza < mostra barre di comando flegghiamo visualizza e da qui possiamo gestire la visualizzazione della mappe presenti in MapSource. Con il comando Strumento mappa, presente nel menù,scegliamo la porzione di mappa che vogliamo trasferire. Cambiamo mappa e scegliamo un altro porzione, questo per tutte le mappe che vogliamo trasferire. Naturalmente, se la mappa che andiamo a caricare non subirà modifiche, conviene caricare la singola mappa e poi il file

gmapsupp.img creato rinominarlo con un nome.img univoco, questo vale pure seguendo la procedura tramite MapInstall.
Nella scheda dei dati utenti sempre a sinistra comparirà la lista delle mappe selezionate, le selezioniamo e tramite il comando Trasferimento le inviamo alla nostra periferica. Mio consiglio è comunque di non usare detto programma.

15.2. Tramite MapInstall

Programma della Garmin scaricabile da qui http://www8.garmin.com/support/download_details.jsp?id=3291
Lanciamo il programma che per prima cosa ci chiederà di selezionare la periferica su cui importare le mappe, quindi di seguito le mappe da installare o la porzione di mappa facendoci vedere quanta memoria si andrà ad occupare sulla MSD o sulla memoria interna del Garmin, nell'ultima pagina una volta scelte le mappe e cliccato fine, il programma installerà le mappe sulla nostra periferica.

15.3. Tramite BaseCamp

Programma della Garmin scaricabile da qui http://www.garmin.com/garmin/cms/us/onthetrail/basecamp
Scegliamo il dispositivo su cui vogliamo installare le mappe dalla barra strumenti - installa mappe sul dispositivo selezionato, a questo punto si aprirà il programma MapInstall e quindi procediamo come sopra. Questo a mio giudizio è il programma ideale per gestire al meglio il nostro nuovo Etrex.

16. Cartografia CustomMaps

Su questi apparecchi come sui nuovi Colorado, GPS map 78, Oregon,Dakota, map62 e Edge800 è possibile inserire mappe customizzate derivate da mappe cartacee ottenute per scansione, queste mappe non potranno essere navigate perché non possiedono dati digitali finalizzati per lo scopo a patto di non avere una mappa vettoriale della zona attiva che va a complimentarsi alla mappa customizzata e che quindi andranno a complementarsi a vicenda. Da ricordare pure che dette mappe supportano un ristretto margine di zoom in quanto per l'appunto dette immagini degradano per forti livelli di zoom.
Dette mappe andranno posizionate in una cartella che verrà chiamata CustomMaps, che trova posto nella directory Garmin, o su quella che creeremo all'interno della cartella Garmin posta nella msd per il 20 e 30.
Queste mappe, una volta digitalizzate tramite scansione od altro, andranno anche geo referenziate e quest'ultimo è un passaggio molto delicato a carico dell'utente da cui dipenderà la precisione di tutta la nostra mappa. Le mappe possono essere geo referenziate anche usando semplicemente Google Earth, possono essere salvate sempre con lo stesso programma in formato .kmz.Le mappe hanno però un limite dimensionale ed ogni singola mappa che noi possiamo inviare allo strumento deve essere composta al massimo da 100 immagini e ogni singola immagine deve essere 1024 x 1024 pixel.

16.1. Creare CustomMap con Google Earth

Google Earth ha tra le sue possibilità quella di importare delle immagini in formato .jpg, .bmp, .tif, .tga, .png, .jpeg, .tiff e oltre che potere venire geo referenziate possono essere salvate in formato .kmz digeribile dagli apparecchi Garmin che supportano questa funzione.

- Apriamo Google Earth sulla zona della mappa che vogliamo georeferenziaree importare nel nostro dispositivo Garmin.
- Col comando aggiungi < sovrapposizione immagine importiamo la nostra mappa sopra l'immagine di Google Earth, avremmo a disposizione sette comandi per spostare la mappa e stirarla a nostro piacere e un comando per renderla trasparente in maniera da poterla disporre in maniera appropriata.
- Quando la mappa è a posto, impostiamo la trasparenza su "Opaco", nella cartella "Percorso"; imposta il parametro "Ordine disegno" con un valore a tua scelta ricordando che un valore inferiore a cinquanta mostrerà la mappa sotto ad altri elementi già presenti nelle mappe vettoriali eventualmente caricate sul

GPS (in pratica vedrai le strade sopra alla mappa), mentre un valore superiore a cinquanta porterà la tua mappa in primo piano e resteranno visibili sono eventuali punti di interesse o Waypoint.

- Per poterla importare dobbiamo salvarla col comando salva luogo con nome e scegliamo il formato .kmz. Indichiamo quindi dove vogliamo salvarla, se la salviamo all'interno della cartella Custom Map dello strumento all'accensione la nostra mappa sarà disponibile e per impostazione di default visibile, nel menù mappa del dispositivo potremmo disabilitarla o abilitarla a nostro piacere.

16.2. Creazione CustomMap con OKmap

OKmap è un programma free donation con cui è possibile gestire mappe, tracce e rotte ed altri dati, lo troviamo qua http://www.okmap.org/it_default.asp. **Tutte le informazioni sotto riportate sono tratte dal manuale utente dello stesso programma**.

- **Piastrellatura (tiling) mappa**

E' una funzione in grado di suddividere la mappa ortogonalmente in mappe più piccole. Si rende particolarmente utile per creare delle mappe compatibili con alcuni GPS palmari come quelli Garmin. E' disponibile una versione stand di questa funzione, specializzata per produrre CustomMap per i navigatori Garmin.
Per attivare questa funzione utilizzare il menu**Utilità - Piastrellatura mappa.**

E' possibile personalizzare:

- Il formato di output (OkMap, KML, KMZ) (solo nella versione OkMap)
- Il formato delle immagini da generare (JPG, TIF, PNG, GIF, BMP) (solo nella versioneOkMap)
- La qualità delle immagini JPEG da generare (0=Pessima, 100=Ottima)
- L'uso delle estensioni kml 2.2 (solo nella versione OkMap) L'indice di trasparenzaKML (0=Trasparente, 255=Opaco)
- L'ordine di disegno KML (0=Invisibile, 1-49=Sotto i dati vettoriali, 50-100=In primopiano)
- Il tipo di filtro immagine da utilizzare nelle operazioni di ridimensionamento
- La percentuale di ridimensionamento delle immagini da generare
- La dimensione (larghezza ed altezza) delle piastrelle da generare oppure il numerodelle piastrelle sulla dimensione orizzontale e verticale tramite le barre discorrimento
- Quali settori di mappa generare (anche usando il tasto destro del mouse)

Il bottone Ottimizza imposta automaticamente i migliori settaggi per generare le "Garmin Custom Maps". Per selezionare tutte le mappe premere il pulsante Seleziona tutte. Analogamente per deselezionare le mappe usare il pulsante Deseleziona tutte. Per attivare la generazione premere il bottone **Genera**. Durante l'elaborazione una barra di progresso ne evidenzierà lo stato di esecuzione. Per fermare il processo di generazione premere il bottone **Interrompi.**
Nelle nuove versioni è possibile pure creare le famose mappe.jnx.

16.3. Creare CustomMap con Global Mapper

Global Mapper è un potente strumento di gestione e creazionedi dati cartografici purtroppo a pagamento.

- Apriamo Global Mapper e importiamo il nostro file che questa volta deve essere già georeferenziato.
- Col comando file < export web format o Export raster and elevation datasi apre una finestra di dialogo con già impostato iriquadri a 1024 x 1024 pixel, scegliamo il formato jpg, possiamo ridurre il riquadro di mappa che vogliamo esportare col comando Export bond e Draw a Box e decidiamo di esportare senza compressione in formato .kml e salviamo il tutto nominando .doc il file salvato.
- A questo punto con Winzip creiamo un archivio **non compresso,** al quale assegniamo il nome della mappa per poterlo distinguere.A questo punto rinominiamo l'archivio da .zip a .kmz. Tutto questo perché il nostro navigatore riesce a gestire meglio le informazioni poste all'interno in quanto non deve decomprimere l'archivio per leggerle.

Da queste ultime righe si può capire che il file.kmz contenente le mappe altro non è che un banalissimo archivio che possiamo aprire per poter vedere quanti file.jpg sono stati creati, ricordandoci che da specifiche Garmin le immagini non devono essere più di 100.

17. Inserimenti POI (punti di interesse personali)

Garmin POI Loader consente di recuperare i punti di interesse, i nostri waypoint, e di gestirli come punti di interesse (POI) personalizzati da un file di dati avente estensione .csv o .gpx e di installarli su una qualsiasi periferica Garmin compatibile oppure sulla scheda di memoria. Tutti i nostri navigatori lo possono fare. Basta creare una cartella POI direttamente in G:\Garmin\POI questo sia per la memoria interna del nostro giocattolino sia che sia la msd.
Qual è lo scopo di un programma come POILoader?
Attualmente la cartografia sia Garmin che free, tipo le mappe ricavate dai dati OSM, contengono un'infinità di dati ma a volte non sono sufficienti ai nostri scopi.
Ecco perché Garmin ha creato questo utile strumento che ci permette di gestire tutti i nostri waypoint e di poterli organizzare come meglio preferiamo, suddividendoli in tipo e gestendoli poi sui nostri navigatori satellitari con dei semplici menù per categoria. E' possibile assegnare ad ogni categoria un'icona specifica da poter visualizzare sullo schermo del nostro giocattolino e verranno visualizzati sempre appena entrano nella schermata durante la nostra navigazione.
Il resto lo potete trovare su questo esaustivo documento http://download.garmin.it/Istruzioni_POILoader241.pdf che consiglio vivamente di leggerlo con attenzione.
Per altre info pure anche qua http://www.mtb-forum.it/community/forum/showthread.php?t=198450 .
Detti **POI** si potranno richiamare a nostro piacimento dal menù **Dove si và < Extra**, tali punti possono essere organizzati per categoria.

18. Aggiornamento software

Aggiornamento software e del chipset effettuabile senza problemi una volta collegato lo strumento al PC tramite WebUpdater scaricabile dal sito Garmin e per la precisione qui:http://www.garmin.it/download.php?id=16
Una volta lanciato il programma seguire le istruzioni, può capitare che gli aggiornamenti del chipset siano nascosti quindi consiglio di scegliere sempre l'opzione "Continuare e verificare la disponibilità di ulteriori aggiornamenti, ad esempio aggiornamenti vocali".
Durante la procedura viene creato un file **GUPDATE.GCD** all'interno della cartella Garmin. Una volta scollegato il nostro Etrex e acceso viene caricata la nuova versione del software, durante questo passaggio assicurarsi di aver cariche le pile e non cercare di spegnere il Garmin. Alla fine dell'aggiornamento il file **GUPDATE.GCD** sparisce dalla cartella Garmin, consiglio il salvataggio di detto file sul PC per poter tornare in caso di necessità alla relase funzionante copiandola prima di scollegare e spegnere l'Etrex per attivare la procedura di aggiornamento.

18.1. Istallare un software precedente

Per poter tornare alla relase precedente inserire il file **GUPDATE.GCD** per l'appunto nella cartella Garmin dello strumento, all'accensione vi verrà chiesto se volete procedere, in caso affermativo si avvia il procedimento di aggiornamento e verrà caricata la relase inserita tramite il file **GUPDATE.GCD**.
Verranno persi tutti i settaggi dell'apparecchio e sarà necessaria una nuova acquisizione del calendario dei satelliti.

18.2. Modifica firmware(non valida con tutti i rilasci)

Con questa modifica è possibile inserire mappe in formato **.JNX**, il formato proprietario **BirdsEy**.
E` quindi possibile crearci le proprie mappe in formato **.JNX** e superare il famoso muro delle singola mappa composta da 100 ritagli da 1024x1024 pixel. Dalla tabella sotto riportata si può capire il vantaggio nell'utilizzare le mappe in formato **.JNX**.

	JNX	KMZ
numero livelli di dettaglio	fino a 5	uno
numero tessere	fino a 50000 per livello	max. 100 per dispositivo (!)
Velocità rendering soggettiva	alta	bassa

a un dispositivo di bloccaggio	si	no
sorgente immagini	Solo servizio BirdsEye	tutte le mappe raster
numero di mappe per dispositivo	fino a 200 (nel firmware rilasciato prima di marzo, 2011), fino a 250 (nel firmware nuovo)	sconosciuto

Per poter fare il tutto serve il file **FirmwarePatcher.exe**di un utente russo che possiamo scaricare da qui http://whiter.brinkster.net/en/JNX.shtml, controllate questa pagina visto che viene continuamente aggiornato il **FirmwarePatcher.exe**.
Ricordo sempre comunque di rinominare il file con **GUPDATE.GCD** all'atto dell'inserimento nella cartella Garmin dell'Etrex e che non è possibile caricare la stessa relase del firmware che attualmente abbiamo installato e funzionante sull'Etrex

18.2.1. Creazione mappe.JNX con MAPC2MAPC

Ad ora l'unico programma che gestisca facilmente e con una certa qualità il formato **.JNZ** caricando più formatimappa a mio giudizio è **MAPC2MAPC** scaricabile da qua http://www.the-thorns.org.uk/mapping/down.htmle permette sempre una ricalibrazione in caso di necessità della mappa.
Il programma, per essere utilizzato nella sua completa funzionalità, richiede un codice di attivazione mentre nella versione free il programma crea le mappe con delle croci rosse sparse a caso su tutta la nostra cartina. Questo fastidioso problema è aggirabile facilmente usando un comando di esportazione attivato tramite **Prompt** di comando, per facilitare il tutto mettiamo la nostra mappa da convertire in una cartella in C\mappa del nostro disco.
La descrizione sotto riportata è valida per il sistema operativo **Windows7** a 64 bit.
Creare il file mappa.jpg accompagnato dai file mappa.jgw e mappa .prj.
Posizionare i file mappa nella cartella **C\mappe**
caricare il file mappa.jgw in **MAPC2MAPC64** e scegliere WGS84
Aprire **Prompt** dei comandi e digitare

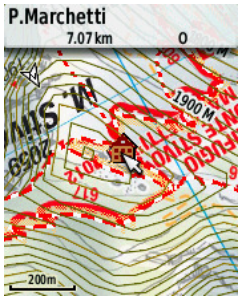
```
cd\
cd Program Files (x86)
cd MAPC2MAPC64
mapc2mapc64.exe C:\mappe\mappa.jgw -jnx
```

nella finestra di**MAPC2MAPC64** che si apre scegliere nuovamente**WGS84**.
Il nome della mappa non deve essere composta da due nomi tipo nome-spazio-nome.
Ecco un esempio di mappa caricata sull'Etrex utilizzando il software patchato e**MAPC2MAPC** per trasformare le mappe nel formato**.JNX** e poi adattate utilizzando**JNXSCALE** per poterle ottimizzare alle visualizzazioni dai 200m in giù. Si possono ottenere risultati molto interessanti utilizzando qualsiasi formato mappa digitalizzata con relativa georeferenziazione.
Per altre info molto utile è questa pagina è il blog di Lessinia GPS
http://lessiniagps.blogspot.com/2011/03/mappejnxconmapc2mapc.html

Utilizzando JNX è utile capire come funziona il suo sistema di visualizzazione alle varie scale molto utile è questo specchietto:

zoom	JNX scales	distance meters/pixel	zoom indicator meters/pixel
80	209	1.624	1.6
120	313	2.442	2.4
200	521	4.154	4
300	782	6.224	6
500	1303	10.370	10
800	2084	16.540	16
1200	3125	24.778	24

In cui possiamo vedere che se vogliamo, ad esempio, vedere la nostra mappa a partire dai 200m di zoom dobbiamo impostare scala 1 a 521, e il livello di scala in cui aumentare il dettaglio scendendo con lo zoom.



19. Personalizzazione schermata di avvio

Anche sulla serie Etrex è possibile personalizzare la schermata di avvio dello strumento inserendo, ad esempio, i propri dati personale con relativo numero telefonico in caso di smarrimento dello strumento. La cosa non è fattibile direttamente dallo strumento, come succedeva con il suo predecessore, ma modificano un file di testo presente all'interno della cartella Garmin, e precisamente il file startup.txt, naturalmente consiglio di copiare detto file sul PC per poterlo reinstallare in caso di problemi.

- Colleghiamo il nostro Etrex al PC tramite il cavo USB in dotazione.
- Apriamo la directory principale dell'Etrex e la cartella Garmin, clicchiamo quindi sul file startup.txt che si presenta scritto così:

```
<!-- Edit this file to display a message while your unit is powering on               -->
<!-- Allow one full power cycle after editing for your message to be updated          -->

<!-- Set the display number to the minimum number of seconds your message is displayed -->
<display = 0>

<!-- Type your message on the next line -->
```

- Scriviamo quindi il testo che vogliamo sia visualizzato a partire dall'ultima linea vuota.

Personalmente ho inserito un commento della lunghezza di cinque righe, molto probabilmente ne accetta anche una sesta. Il messaggio alla prima accensione comparirà per un breve attimo prima della visualizzazione della pagina satellite, ma alle seguenti accensioni comparirà subito,sopra alla scritta **GARMIN**.

20. Personalizzazione traduzione menù

Le varie traduzioni dei menù sono contenute nel file Italian.gtt contenuto all'interno della cartella **Garmin Etrex (K)\Garmin\Text**. Questo file può essere aperto e modificato utilizzando la semplice funzione block notes di Windows, al salvataggio accertarsi che non venga aggiunta l'estensione .txt. Naturalmente non è detto che con i prossimi aggiornamenti non venga modificato il nostro intervento. In ogni caso se intendete toccare questo file raccomando il salvataggio dell'originale sul PC.

21. Personalizzazione icona MSD

Chi volesse sostituire la classica icona che rappresenta la MSD nelle risorse del PC una volta collegato i modelli 20 e 30 grazie ad un simpatico lavoro potete scaricarvi questo archivio:
http://www.mtb-forum.it/community/forum/attachment.php?attachmentid=132638&d=1318125152
Una volta scompattato l'archivio GarminSDicon.zip e collegato il navigatore al PC potete copiare la cartella Garmin con il suo contenuto che altro non è un file immagine **GarminSDcard.ico**nella MSD mentre il file autorun.inf lo si deve porre nella directory principale della MSD, in parole semplici una volta aperta la MSD dovete trovarvi la cartella Garmin e il file autorun.inf in prima battuta.
Scolleghiamo quindi il Garmin e lo ricolleghiamo nuovamente nelle risorse del PC comparirà la MSD con una icona del tutto simile a quella del Garmin con sovrascritto **Micro SDeGarmin Etrex 30 SD**. L'icona è stata creata per l'Etrex ma noi la possiamo adattare al nostro navigatore semplicemente aprendo il file di testo autorun.inf e alla riga **label=Garmin ETREX 30 SD**sostituire **20** per detto strumento.

22. Accessori

Oltre al moschettone contenuto nella confezione, per poterlo agganciare a nostro piacere, abbiamo una notevole scelta di accessori per gestirlo in varie situazioni.
Una bella staffa da agganciare al manubrio della nostra bici o moto tramite due comode fascette.

Una staffa per poterlo agganciare tramite una comoda ventosa alla plancia della nostra automobile o imbarcazione.

E infine un comodo cavo d'alimentazione da inserire nell'accendisigari della nostra automobile.

23. Test Hardware

Per accedere al menu nascosto di test hardware:
Spegnere il ricevitore;
tenere premuto il Joystick e contemporaneamente accendere il ricevitore tenendoli premuti finchè non comparirà la schermata con riportati tutti idati.
Per eseguire il test del display, premere ripetutamente il tasto Back.
Per tornare al funzionamento normale, spegnere e riaccendere il ricevitore.
Questo menu apparirà automaticamente se il ricevitore rileva un malfunzionamento all'avvio.

24. Firmware de bug menu

Per accedere al menu nascosto di de bug Firmware:
nella schermata “Computer di viaggio” spostare in successione il Joystick: Su, Destra, Giù, Sinistra.
Apparirà un menù nascosto che contiene:
il log degli ultimi “eventi anomali” (RTL Trap);
il contenuto dei registri, aggiornato in tempo reale.
Per tornare al Trip computer, premere Back.

25. Master reset

Operazione da eseguire solo ed esclusivamente con cognizione di causa ogni qualvolta l’apparecchio mostri problemi nella ricezione dei satelliti. Consiglio prima di effettuare questa operazione provare ad installare o reinstallare il software di gestione.
Una volta spento lo strumento premere prima il tasto Back poi il tasto Enter ed infine il tasto Power,mantenerli premuti finche lo schermo non emette un flash dopo di che si riaccenderà, lasciamo quindi lo strumento a cielo aperto senza spostarlo e aspettiamo per una 30 di minuti che l’apparecchio si connetta ai satelliti.
Non dovesse accettare neppure i comandi di Reset provare a togliere la schedina di memoria MSD e provare nuovamente.